

Nota voor burgemeester en wethouders

Team
DEV-BLD

Onderwerp

Onderzoek transferia CTR

1- Notagegevens		2- Bestuursorgaan	
Notanummer	2019-002233	<input checked="" type="checkbox"/> B & W	10-12-2019
Datum	25-11-2019	<input type="checkbox"/> Raad	--
Programma:		<input type="checkbox"/> Burgemeester	--
05 Ruimtelijke ontwikkeling		College van B & W	
Portefeuillehouder Weth. Rorink		- Burgemeester	- Weth. Grijsen
		- Weth. De Geest	- Weth. Verhaar
		- Weth. Walder	- Weth. Rorink

Besluitenlijst	d.d.	d.d.	d.d.
<input type="checkbox"/> Akkoordstukken	--	<input checked="" type="checkbox"/> Openbaar	10-12-2019
		<input type="checkbox"/> Besloten	--

Routing	d.d.	par.	
Programmamanager RO	02-12-2019	<input type="checkbox"/> adj.secr.	--
Programmamanager Leefomgeving	03-12-2019	<input checked="" type="checkbox"/> gem.secr.	03-12-2019
Wethouder	02-12-2019	BIS Openbaar	
		Status	Definitief 2019-12-12

Bijlagen

Onderzoek toekomstbestendige transferia Cleantech Regio algemeen trendonderzoek
Onderzoek toekomstbestendige transferia Cleantech Regio casus Deventer Stadsentree

B & W d.d.: 10-12-2019

Besloten wordt:

- 1 De rapportage Toekomstbestendige transferia algemeen trendonderzoek en casus Deventer Stadsentree voor kennisgeving aan te nemen;
- 2 in te stemmen met het zo spoedig mogelijk uitwerken van een separaat voorstel voor maatregelen ten aanzien van de kruising aan de Zutphenseweg, waarbij tevens de financiële gevolgen in beeld worden gebracht;
- 3 de nota en het besluit openbaar te maken.

Financiële aspecten:

Financiële gevolgen voor de gemeente?	Nee
Begrotingswijziging	Nee

Voorstel openbaarmaking conform Wet Openbaarheid Bestuur (Wob)

- De nota en het besluit openbaar te maken
 De nota en het besluit openbaar te maken vergezeld van bijgaand persbericht
 De nota en het besluit openbaar te maken nadat
- De nota en het besluit openbaar te maken, behalve...
- Het besluit openbaar te maken, maar niet de nota, gelet op artikel:
- De nota en het besluit niet openbaar te maken, gelet op artikel:

Kennisgeving/ Bekendmaking Awb

ADVIESRADEN:

Moet een van de adviesraden gehoord worden of op de hoogte gesteld?

Nee

Toelichting

Inleiding

Transferia (of overstappunten voor personenvervoer) vormen belangrijke plekken waar de overstap van personen op duurzame vormen van mobiliteit mogelijk gemaakt kan worden. Binnen de Cleantech Regio lopen diverse initiatieven (Apeldoorn-West, Zutphen en Deventer Stadsentree) waar de ontwikkeling van een transferium kansrijk kan zijn voor de transitie naar schone en slimme mobiliteit. Verkeersonderzoekbureau XTNT voerde een onderzoek daartoe uit en presenteert nu de definitieve resultaten in de vorm van twee rapportages. Eén betreft een algemeen onderzoek naar trends en inrichtingsprincipes die relevant zijn voor de ontwikkeling van toekomstbestendige transferia. De ander betreft een meer specifiek op de casus van gerichte benadering voor de ontwikkeling van een transferium in de Stadsentree.

Beoogd resultaat

Kennis nemen van een onderzoek naar transferia ter bevordering van de bereikbaarheid, leefbaarheid en (economische) vitaliteit van de Deventer binnenstad.

Kader

- Uitvoeringsplan Duurzame Mobiliteit Deventer
- Omgevingsvisie Deventer

Argumenten voor en tegen

Voor:

- Een transferium draagt bij aan de overstap op duurzame vormen van mobiliteit (ketenmobiliteit) en levert daarmee een bijdrage aan het bevorderen van de leefbaarheid en bereikbaarheid van de Deventer binnenstad.
- De ontwikkeling van een transferium in de Stadsentree geeft invulling aan de ambitie uit de Omgevingsvisie om duurzame mobiliteit op Deventer schaal een kwaliteitsimpuls te geven.
- De fasegewijze ontwikkeling van een transferium biedt mogelijkheden om de carpool - na verplaatsing medio 2020 - op een toekomstbestendige manier te ontwikkelen in de Stadsentree.
- Een transferium kan een rol spelen bij het bevorderen van duurzame bereikbaarheid van werknemers op de bedrijventerreinen Bergweide, De Weteringen, Kloosterlanden en bedrijvenpark A1.

Tegen:

- Het aantal theoretische mogelijke parkeerplaatsen in de Stadsentree is gelimiteerd, waardoor niet alle geïdentificeerde potentiële gebruikers van het transferium kunnen worden bediend op de locatie.
- De vraag naar het gebruik van het transferium hangt in belangrijke mate af van sturend parkeerbeleid in de binnenstad en op de omliggende bedrijventerreinen.
- Het realiseren van een transferium trekt nieuwe vervoersstromen aan, die het kruispunt op de Deventerweg/Teugseweg/Zweedsestraat niet aankan in de spits.
- Voor de korte termijn maatregelen bij de aanpak van de kruising zijn aanvullende middelen nodig.

Extern draagvlak (partners)

Binnen het traject vonden twee workshops plaats. Hierbij waren Stichting Deventer Binnenstadsmanagement (SDBM) en BMD Parkmanagement aanwezig. Beide partijen hebben input geleverd voor de rapportage. Na bespreking in BenW zijn de rapportages ook voor hen beschikbaar.

Geen.

Aanpak/uitvoering

Het realiseren van een transferium in de Stadsentree houdt verband met de opgave om medio 2020 de carpool te verplaatsen, de ontwikkeling Stadsentree en de daaraan gerelateerde verkeer- en vervoervraagstukken. Daarmee raakt de ontwikkeling van een transferium aan diverse bestuurlijke portefeuilles.

De rapportage van XTNT biedt handvatten voor de wijze waarop een transferium zich - op voorwaarde van een goede verkeersontsluiting en het aanbod van de juiste voorzieningen - succesvol kan ontwikkelen. De voorlopige uitkomsten van de - parallel aan dit onderzoek uitgevoerde - bereikbaarheidsstudie voor de gehele Poort van Deventer wijzen echter uit dat de bereikbaarheidsproblemen van het gebied zonder verdere infrastructurele maatregelen niet kunnen worden weggenomen. Deze bereikbaarheidsproblemen concentreren zich met name op de kruising Deventerweg/Teugseweg/Zweedsestraat, maar hebben zodoende effect op de doorstroming binnen de verkeersstructuur van de hele stad.

De carpoolplaats moet juli 2020 verplaatst zijn. Het traject rond de verplaatsing van de carpool loopt ook zonder korte termijn aanpassingen aan de kruising door. Parallel hieraan zal de afronding van de bereikbaarheidsstudie van voor de Poort van Deventer worden ingezet, waarbij de eerste stap is om een laatste stakeholdersbijeenkomst met partijen in de Poort te organiseren. Op basis van de bereikbaarheidsstudie kan een uitvoeringsprogramma met verkeer- en vervoersmaatregelen voor de Poort worden opgesteld. De kruising Deventerweg/Teugseweg/Zweedsestraat blijft echter een knelpunt. Nadere uitwerking van korte- en lange termijn maatregelen rond de kruising is nodig om de fasegewijze uitbouw van een transferium - evenals de toevoeging van programma - in de Stadsentree vanuit verkeerskundig oogpunt te kunnen legitimeren. Om over te gaan tot de nadere uitwerking van maatregelen dienen middelen beschikbaar te komen. Financiële middelen zijn nu niet opgenomen in de gemeentebegroting. Een eerste mogelijkheid om middelen te vragen dient zich aan bij de Voorjaarsnota.

- # Trendonderzoek

- Te verwachten mobiliteitstrends voor de komende 15 jaar

Definitief | Utrecht 27 september 2019

Samenvatting

TOEKOMSTBESTENDIGE TRANSFERIA, TRENDS & ONTWIKKELINGEN

In de Cleantech Regio werken bedrijfsleven, onderwijs en overheid samen aan een goed vestigingsklimaat. Mobiliteit is één van de programma's die een bijdrage levert aan deze doelen. De gemeente Zutphen, Apeldoorn en Deventer zijn actief bezig met de vraag wat toekomstbestendige transferia zijn en hoe deze te realiseren in hun gemeente, zodat deze recht doen aan nieuwe mogelijkheden, trends en maatschappelijke doelen op het gebied van duurzaamheid, leefbaarheid en bereikbaarheid.

Binnen dit programma is een onderzoek gestart naar de ontwikkeling, vormgeving en definitie van een toekomstbestendige transferia: een voorziening die op een slimme manier overstapmogelijkheden faciliteert voor verkeer naar én verkeer vertrekkend uit de stad. De eerste fase van het onderzoek bestaat uit een verkenning van belangrijke mobiliteitstrends en -ontwikkelingen die de komende 15 jaar invloed zullen hebben op duurzame stedelijke bereikbaarheid. Een deskstudie heeft geleid tot een actueel overzicht van trends en ontwikkelingen. Middels een brainstorm met de steden Zutphen, Apeldoorn en Deventer zijn deze trends en ontwikkeling samengevoegd in vier overkoepelende thema's die invloed hebben op de eisen en voorwaarden die aan een toekomstbestendige transferia gesteld kunnen worden. De vier centrale thema's in dit trendonderzoek zijn:

- *Mobility as a Service (MaaS)*. Boven de traditionele schil van vervoersaanbieders komt een schil van dienstverleners die steeds meer faciliteiten rondom vervoer gaan aanbieden en zo informatie, reservering, betaling en uitvoering van het vervoer organiseren. Deelauto's, en deelfietsen worden haast drempelloos voor de reiziger beschikbaar en het overstappen van de ene op de andere vervoerwijze wordt eenvoudiger en aantrekkelijker. Dit biedt kansen voor het efficiënter organiseren van openbaar vervoer en slimmer koppelen van vraag en aanbod. MaaS biedt ook kansen om voertuigen zoals de elektrische auto of speed pedelec, beschikbaar te maken voor een breed publiek zonder dat mensen deze zelf hoeven aan te schaffen.
- *Smart mobility en autonoom vervoer*. Nieuwe technieken zijn in opkomst en steeds meer data en informatie komen digitaal beschikbaar. Dit biedt de mogelijkheid om reizigers individueel online te informeren en om bijvoorbeeld voertuigen individueel te behandelen bij verkeerslichten. De introductie van 5G en steeds slimmere technologie maakt de komst van autonoom rijdende voertuigen mogelijk. Dit biedt kansen in efficiënt voor- en natransport richting transferia en het functioneren van de transferia zelf. Experiment is nog wel nodig.
- *De binnenstad verandert*. De stad wordt steeds meer attractief verblijfsgebied in plaats van winkelcentrum. Meer mensen en activiteiten op minder vierkante meter. Dat stelt eisen aan de inrichting van de openbare ruimte en aan kwaliteitsverbetering. Een afname van rijdend en parkerend verkeer gerelateerd aan personen én goederen in de binnenstad is hiervoor noodzakelijk, een toekomstbestendige transferia kan hieraan bijdragen waar het gebruik versterkt wordt door flankerend beleid op het vlak van parkeren en verkeersmanagement.
- *Werkgevers en maatschappelijk verantwoord ondernemen*. Werkgevers zien steeds meer in dat goede bereikbaarheid van werklocaties voor personeel hand in hand kan gaan met verantwoord ondernemen. Duurzame mobiliteit voor personeel heeft bedrijfsmatige voordelen op het vlak van kosten, ziekteverzuim en arbeidsproductiviteit. Tegelijk kunnen werkgevers via de besloten groep werknemers de de massa creëren die nodig is om een 'semicollectieve' voorziening als een mobiliteitshub tot een succes te maken door werknemers te verleiden en te sturen in het gebruik van de transferia.



Naast het trendonderzoek zijn binnen het onderzoek ook drie cases uitgewerkt, waarbij een verkenning heeft plaatsgevonden en de inrichtingsprincipes uitgewerkt zijn. In Apeldoorn is een oplossing gezocht voor het beter bereikbaar maken van de binnenstad, een aantal instellingen en bedrijven met een bereikbaarheidsprobleem en diverse publiekstrekkingen. In Deventer vormt de verplaatsing van de carpoolplaats de aanleiding om te onderzoeken of een mobiliteitshub kan worden ontwikkeld. Deze zou dan het bereikbaarheidsprobleem in de binnenstad en van de bedrijventerreinen kunnen verlichten en een functie vervullen in de transitie naar duurzame mobiliteit. Zutphen kampt met een kwaliteitsprobleem in de binnenstad en heeft ambitieuze duurzaamheidsdoelstellingen. Ook daar is onderzocht of en in welke vorm een mobiliteitshub hieraan kan bijdragen.

DE FUNCTIONELE EISEN VOOR EEN MOBILITEITSHUB

Het onderzoek naar trends en ontwikkelingen heeft geresulteerd in een serie functionele eisen voor mobiliteitshubs. Dit zijn:

- algemene randvoorwaarden en basiseisen;
- kansen en mogelijkheden die de trends en ontwikkelingen gaan bieden;
- aanbevelingen voor maatwerk per case.

Algemene randvoorwaarden

De basiseisen voor de inrichting van een toekomstbestendige transferia. Deze zijn als volgt:

- 1 Grootte: de hub dient dusdanig veel parkeerplaatsen te bevatten dat er in 99% van de gevallen plaats is. Tegelijkertijd is bij een bepaalde grootte (400-500 parkeerplaatsen) de loopafstand van de laatste plaatsen naar de natransportvoorziening vaak te groot en dienen bijvoorbeeld gebouwde voorzieningen te worden gemaakt.
- 2 Bereikbaarheid: de hub moet eenvoudig te bereiken zijn vanaf de hoofdroutes en op een logische plaats liggen ten opzichte van de bestemming; met zo min mogelijk omrijden.
- 3 Natransport: de natransportvoorziening dient zo te zijn ingericht dat de totale reistijd (rijden naar de hub, parkeren, lopen naar de overstapvoorziening, wachten, natransporttijd en looptijd naar de bestemming) concurrerend is met het doorrijden, zoeken naar een parkeerplaats en lopen naar de bestemming. Dit geldt andersom natuurlijk ook voor het voortransport.
- 4 Vindbaarheid: actuele informatie op logische plekken en een duidelijke inrichting, routing en bewegwijzering zorgen voor efficiëntie en begrijpelijkheid.
- 5 Prijs: de prijs van het gebruik van de hub en het natransport dienen voor de beoogde gebruikers lager te zijn dan die van parkeren direct op de bestemming.
- 6 Zekerheid en betrouwbaarheid: voor de beoogde gebruikersgroep moet er zekerheid zijn dat zij gebruik kunnen maken van de hub en dat er natransport beschikbaar is. Voor winkelbezoek gelden andere tijden en frequenties dan voor werknemers en recreatieve bezoekers van de binnenstad.
- 7 Veiligheid: verlichting, cameratoezicht, een noodknop en een comfortabele wachtplek met enige vorm van sociale controle zijn nodig om de sociale veiligheid te waarborgen en de inbraakgevoeligheid te verminderen.
- 8 Gemak: kaartverkoop en andere handelingen op de hub dienen niet te leiden tot oponthoud.
- 9 Toegankelijkheid: een inclusief ontwerp van de hub houdt rekening met gebruik van voorzieningen en mobiliteitsdiensten voor iedereen.

Kansen

Vanuit trends en ontwikkelingen, maar ook vanuit de huidige praktijk, kunnen we de volgende kansen definiëren:



- Het beschikbaar stellen van een diversiteit aan mobiliteitsdiensten via een MaaS-app kunnen betaalbaarheid en beschikbaarheid verbeteren: het direct plannen, boeken, reizen en betalen van een gecombineerde vervoersdienst wordt dan mogelijk.
- Smart mobility geeft de mogelijkheid om reizigers op individueel niveau te sturen en te geleiden naar de hub. Er zijn dan bijvoorbeeld ook marketingacties op individueel niveau mogelijk.
- Autonoom vervoer. Door de inzet van zelfrijdende shuttlediensten aangevuld met alternatieven zoals elektrisch deelfietsen tussen hub en binnenstad of specifieke publiekstrekkingen kan natransport *efficiënter*, aantrekkelijk en goedkoper worden geregeld.
- Een elektrische auto of (high)speed pedelec beschikbaar stellen als dienst via een mobiliteitshub maakt het voor meer mensen mogelijk om kennis te maken met deze vervoerswijzen en duurzaam mobiliteitsgedrag te vertonen. Het toenemende bereik van de fiets heeft potentie in zowel het voor- als natransport.
- De hub biedt werkgevers de kans om een diversiteit aan vervoerwijzen (aandrijving, capaciteit, reikwijdte, prijs) aan hun personeel aan te bieden voor woonwerk verplaatsingen en externe afspraken.
- Veranderende binnensteden en online winkelen zorgen ervoor dat er meer behoefte is aan ophaalpunten voor pakketjes. Op termijn kunnen zelfs goederen van aankopen in de binnenstad op de hub worden afgeleverd en opgehaald.
- De opkomst van de elektrische auto zorgt voor een vraag naar goede en goedkope laadfaciliteiten. Door deze op de hub aan te bieden, wordt het overstappen aantrekkelijker en wordt elektrisch rijden gestimuleerd.
- Bezoekers met recreatief of toeristisch motief kunnen gestimuleerd worden voor gebruik transferia door het inrichten van een informatiepunt.
- Horecavoorzieningen, in combinatie met bijvoorbeeld vergaderfaciliteiten, kunnen een extra reden zijn voor gebruik van de hub.

Maatwerk blijft nodig

De ontwikkeling van mobiliteitshubs is geen doel op zich, maar een middel om bereikbaarheid te verduurzamen. De toepassing van de inzichten uit het trendonderzoek op de drie cases laat zien dat maatwerk nodig is om te komen tot toekomstbestendige transferia. Het toepassen van de algemene randvoorwaarden is voor de drie cases in Zutphen, Apeldoorn en Deventer van belang. Verder is er niet één definitie te geven voor hoe zo'n duurzame mobiliteitshub eruit moet zien. Dit hangt samen met zaken als ambitieniveau, lokale bereikbaarheid- of leefbaarheid problematiek, bereidheid van de community en aanvullende beleidsmaatregelen.

Qua stappen begint het toekomstbestendig maken van bestaande transferia of de ontwikkeling van nieuwe begint met het nader specificeren van de doelstellingen naar de specifieke situatie. Vervolgens kan worden vastgesteld welke min of meer homogene doelgroepen potentie hebben om gebruik te maken van de hub. Daarna is het bepalen van de motivators per doelgroep van belang: wat is nodig voor hen en waarmee kunnen we ze extra van dienst zijn. Zo wordt inzichtelijk hoe doelgroepen verleid én gestuurd kunnen worden tot gebruik van mobiliteitshubs. Aan de hand hiervan worden de functionele eisen aan de hub gesteld. Per doelgroep ontstaat een piramide van satisfiers en dissatisfiers, die voor elke doelgroep en elke toepassing anders is. Op basis van inzichten uit dit trendrapport kan verder invulling gegeven worden aan de aanvullende voorwaarden om transferia te ontwikkelen die recht doen aan nieuwe mogelijkheden, trends en maatschappelijke doelen op het gebied van duurzaamheid, leefbaarheid en bereikbaarheid.

Inhoudsopgave

1. TRENDONDERZOEK.....	6
2. VIER TRENDS EN ONTWIKKELINGEN	7
2.1 MAAS, MOBILITEIT ALS DIENST.....	7
2.2 SMART MOBILITY EN AUTONOOM VERVOER.....	12
2.3 VERANDERENDE FUNCTIE BINNENSTEDEN	17
2.4 WERKGEVERS.....	20
3. DE MOBILITEITSHUB.....	24
3.1 FUNCTIONELE EISEN VOOR EEN MOBILITEITSHUB.....	24
3.2 ALGEME EISEN EN RANDVOORWAARDEN	24
3.3 TRENDS EN KANSEN OM HET GEBUIK TE VERGROTEN	25
3.4 EEN BLAUWDRIJK, MAAR MAATWERK BLIJFT NODIG	27

1. Trendonderzoek

De druk op het wegennet groeit. De drie grootste steden (Zutphen, Deventer en Apeldoorn) in de Cleantech Regio hebben de ambitie om de doorstroming op de verkeersassen en de leefbaarheid in de stad te verbeteren.

In de Cleantech Regio werken bedrijfsleven onderwijs en overheid samen aan een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Mobiliteit is één van de programma's die een bijdrage leveren aan deze doelen, door:

- Het verbeteren van de bereikbaarheid van de Cleantech Regio;
- Het verduurzamen van de mobiliteit;
- Een efficiënte overgang naar slimme mobiliteit;
- Vanuit mobiliteit kansen benutten voor een veilige, vitale en gezonde leefomgeving.

Voor slimme en schone mobiliteit is het van belang dat het vervoersnetwerk goed functioneert. Om die reden werken de gemeenten uit de regio dan ook aan het verkennen en ontwikkelen van toekomstbestendige transferia. Op de belangrijke knooppunten, aan de rand van de steden of vlak vóór drukke verkeerslocaties, krijgt de reiziger de mogelijkheid over te stappen op een andere modaliteit. Andersom geldt dat voor verplaatsingen vanuit de stad het transferia gebruikt kan worden als locatie om over te stappen op mobiliteitsdiensten variërend in capaciteit en reikwijdte. De Cleantech Regio wil graag onderzoeken aan welke voorwaarden zo'n duurzame mobiliteitshub moet voldoen.

Naast een drietal specifieke cases in Apeldoorn, Zutphen en Deventer, is onderzoek gedaan naar belangrijke mobiliteitstrends en -ontwikkelingen die mede van invloed zijn op de vormgeving en kansen voor mobiliteitshubs. Het trendonderzoek is gebaseerd op een literatuurstudie en de uitkomst hiervan is in brainstormsessies behandeld met voorgenoemde steden. Dit proces heeft geleid tot dit rapport.

In dit trendonderzoek schetsen we de te verwachten mobiliteitstrends en -ontwikkelingen voor de komende 15 jaar die raken aan de ambities om vermijdbaar autogebruik te voorkomen door het stimuleren van alternatieven. In overleg met de steden Zutphen, Deventer en Apeldoorn zijn een viertal thema's benoemd die verder verkend zijn in relatie tot mobiliteitshubs:

- Thema 1: Mobility as a Service (MaaS)
- Thema 2: Smart mobility en autonoom vervoer
- Thema 3: Veranderende functie van binnensteden
- Thema 4: Rol van werkgevers in mobiliteitsgedrag van werknemers

Deze thema's vormen de aanknopingspunten voor de volgende fase, waarin de regio en de afzonderlijke gemeentes willen bepalen welke strategie zal worden gevolgd rondom de realisatie van hubs en de inrichting daarvan.

2. Vier trends en ontwikkelingen

Er zijn vier ontwikkelingen die sterk van invloed zijn op de kansen voor een duurzame mobiliteitshub:

- 1 MaaS, Mobility as a Service, waarbij mobiliteit niet wordt aangeboden in de vorm van een vervoermiddel (auto, fiets, trein), maar als een vervoersdienst.
- 2 Smart Mobility/autonoom vervoer, combineren en toepasbaar maken van data en technieken om individuele verkeersdeelnemers beter te kunnen informeren, te geleiden naar hun bestemming en het autonoom rijden van voertuigen op een veilige en efficiënte manier mogelijk te maken.
- 3 De veranderende functie van binnensteden van koopcentrum naar belevingscentrum.
- 4 Werkgevers die steeds meer waarde hechten aan maatschappelijk verantwoord ondernemen.

In dit hoofdstuk beschrijven we deze vier trends en geven we aan wat ze betekenen voor een duurzame mobiliteitshub.

2.1 MAAS, MOBILITEIT ALS DIENST

2.1.1 Wat is MaaS?

Mobility as a Service (MaaS, mobiliteit als dienst) is een benaderingswijze waarbij vervoer niet alleen meer aangeboden wordt in de vorm van afzonderlijke modaliteiten of vervoermiddelen (bussen, treinen, wegen en fietspaden) maar in de vorm van een gecombineerde vervoersdienst. MaaS is een pakket van multimodale, vraaggestuurde mobiliteitsdiensten waarin advies én aanbod worden aangepast aan het individu en iedere aanbieder gebruik maakt van één gestandaardiseerd platform. MaaS is geen uitvinding, maar het logische gevolg van de toenemende vraag naar flexibiliteit en gemak voor de reiziger enerzijds (niet voor iedere vervoerswijze een andere app) en de behoefte aan een transparant en gelijkwaardig speelveld voor mobiliteitsaanbieders anderzijds (integratie OV, deelmobiliteit, parkeren etc.). MaaS kan positief bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving en de bereikbaarheid van zowel stedelijke als rurale gebieden. In een ideale situatie levert MaaS namelijk optimaal inzicht in de dynamiek aan de vraagkant en leidt op de langere termijn tot een optimale afstemming op het aanbod van reguliere en vraaggestuurde mobiliteitsdiensten.

WAAROM IS MAAS KANSRIJK?

Redenen waarom MaaS de komende jaren wél gaat lukken:

- 1 Divers aanbod van mobiliteitsdiensten via verschillende aanbieders is nu écht beschikbaar.
- 2 Gebruikers zijn méér gewend aan het afnemen van diensten in plaats van daarvoor producten aan te schaffen.
- 3 OV-aanbieders begrijpen inmiddels potentie MaaS én deelmobiliteit en bewegen mee.
- 4 Overheden zijn bewust van de urgentie én moeten met klimaatdoelen aan de slag.

MaaS is een gevolg van de nieuwe mogelijkheden die ICT biedt en de noodzaak om tot een slimmer en duurzamer mobiliteitssysteem te komen. Zo worden bijvoorbeeld autorijders en treinfrenzen steeds vaker 'mobilisten' die handig van het integrale mobiliteitsnetwerk gebruik maken om sneller, slimmer, goedkoper of schoner van A naar B te komen. Er komt steeds meer data beschikbaar die slim gecombineerd kan worden: file-informatie, actuele bus- en treintijden, beschikbare capaciteit, weersverwachtingen en voorkeursprofielen van individuele reizigers (ik reis het liefst goedkoop, snel, milieubewust, ontspannen, reistijd is werktijd). Door middel van ICT-oplossingen kunnen samengestelde reisproducten worden aangeboden aan individuen en kunnen zitplekken of voertuigen vooraf worden gereserveerd en betaald. Daarmee wordt het mogelijk om in plaats van de klassieke unimodale vervoersdiensten (bijv. buskaartjes en parkeermeters) multimodale mobiliteitsdiensten aan te bieden. Alle voor jou relevante alternatieven zijn direct inzichtelijk en te boeken en je blijft op de hoogte via actuele updates omtrent de door jou te maken trip. Dat alles met één app.

MaaS zal leiden tot een nieuwe laag in het mobiliteitssysteem (zie figuur 2): de serviceprovider, degene die middels mobiliteitsdiensten het vervoer gaat organiseren en aanbieden. Klassieke vervoerders zullen zich meer gaan richten op hun corebusiness: het aanbieden van een vervoersdienst. In het bovenstaande voorbeeld is het NS zelf die de rol van serviceprovider op zich neemt.

PRAKTIJKVOORBEELD MAAS

Een mooi voorbeeld van MaaS in de praktijk is de filosofie van NS: naast 'treinen laten rijden' biedt NS ook de flexcard aan (betalen na afloop en naar gebruik). Je kunt met deze kaart ook een OV-fiets of een Greenwheels-auto huren. De NS-app en -site geven reisinformatie, informatie over de beschikbaarheid van OV-fietsen, maar ook de mogelijkheid om tickets te kopen. NS is zelfs bezig om het deelauto- en deelfietsenconcept ook op de feitelijke herkomst- en bestemmingslocaties te organiseren en te regisseren. Next Urban Mobility en NS zijn in juli 2019 een pilot gestart met zakelijke e-bikes om gebruik fiets van en naar stations verder te stimuleren

AUTODEELCONCEPT MOBUUR

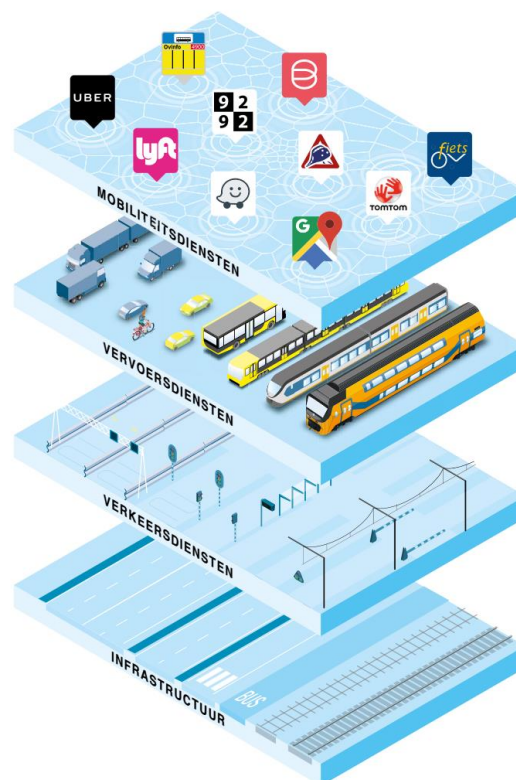
Dat deelauto's een steeds grotere plaats krijgen in ons straatbeeld, blijkt onder andere uit het initiatief 'Mobuur' in Apeldoorn. Dit initiatief is in eerste instantie in het leven geroepen om ervoor te zorgen dat personen die slecht ter been zijn zich binnen de wijken De Naald en Kerschoten gemakkelijk kunnen (blijven) verplaatsen. Wijkbewoners kunnen via Mobuur een ritje boeken voor een vaste prijs van €1,50. Een vrijwillige chauffeur haalt ze vervolgens met een elektrische auto op en brengt ze naar de plaats van bestemming. Hoewel dit in basis natuurlijk al een mooi en innovatief initiatief is, gaat Mobuur nog een stapje verder. Zo wordt inmiddels geëxperimenteerd met het verhuren van de Mobuur-auto's aan de buurtbewoners buiten de reguliere openingstijden. Zo staan de auto's in de avond en het weekend dus niet stil, wat maakt dat Mobuur optimaal gebruikt kan worden.

2.1.2

De toekomst van MaaS

Het succes van MaaS hangt af van meerdere factoren:

- De beschikbaarheid van data: open data van alle vervoerders is een vereiste. NS is goed op weg maar beschikt niet over de data van parkeerexploitanten en van andere vervoersaanbieders.
- De verkoopmogelijkheid van elkaars producten: tussen NS en overige vervoersaanbieders is het via de OV-chipkaart geregeld, maar voor een deur- tot- deuroplossing zijn veel meer aanbieders nodig.
- Een goed evenwicht tussen regie en markt: de markt moet de gelegenheid krijgen om de rol van serviceprovider te ontwikkelen, en tegelijk moeten we voorkomen dat er een veelheid van apps, gesloten ecosystemen met elkaar beconcurrerende mobiliteitsdiensten ontstaat.



Figuur 1 Het mobiliteitssysteem in lagen (uit 'van B naar Anders', Raad leefomgeving en infrastructuur 2018)

Naast deze organisatorische voorwaarden, is het succes van MaaS ook sterk afhankelijk van het gedrag en de perceptie van de uiteindelijke gebruiker. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat onderscheidt hierin drie belangrijke aspecten:

- Autonomie en flexibiliteit: Wil MaaS tot een succes worden, dan moet de dienst in ieder geval autonomie en flexibiliteit bieden, betrouwbaar en idealiter altijd en overal beschikbaar zijn. Dit laatste is op het platteland vermoedelijk geen reëel uitgangspunt.
- Toegevoegde waarde: MaaS moet een toegevoegde waarde bieden ten opzichte van de bestaande situatie. Vier toegevoegde waarden (vier c's) lijken hierbij met name van belang: het bieden van kostenvoordelen (costs), meer gemak (convenience), meer keuzevrijheid (choice freedom), en het bieden van maatwerk (customisation).
- Gedrag: Het huidige mobiliteitsgedrag is bepalend voor de vraag of reizigers wel of niet open staan voor MaaS. Het maakt bijvoorbeeld nogal uit of mensen een mobiliteitsprobleem ervaren en of ze al

ervaring hebben met het openbaar vervoer naast hun eigen auto. Verder blijken huishoudens zonder eigen auto meer vatbaar voor MaaS dan huishoudens die beschikking hebben over één of meerdere auto's.

MaaS vraagt dus, zowel op organisatorisch vlak als bij de gebruiker, een aantal schakelingen en aanpassingen. Het is noodzaak de weerstanden zo goed mogelijk in beeld te brengen en waar mogelijk te tackelen. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en zeven regio's hebben samen zeven nationaal opschaalbare MaaS-pilots ontwikkeld. Elke pilot focust op andere beleidsdoelstellingen: van bereikbaarheid en sociale inclusie tot duurzaamheid, grensoverschrijdend vervoer en filebestrijding. Deze pilots starten vanuit:

- De Zuidas in Amsterdam
- Utrecht-Leidsche Rijn, Vleuten en De Meern
- Twente
- Groningen-Drenthe
- Rotterdam-Den Haag (inclusief Rotterdam The Hague Airport)
- Eindhoven
- Limburg

De pilot in Utrecht gaat als eerst van start. In juli 2019. Daarmee start Goedopweg in Utrecht Leidsche Rijn, Vleuten en De Meern als eerste in Nederland met een MaaS-pilot. Deze pilot bestaat uit een app ('TRIPPS') die niet alleen informatie geeft over de beschikbare alternatieven voor de auto, maar deze ook kan plannen, boeken en betalen. Daarmee wordt niet alleen anders reizen gestimuleerd, maar vooral multimodaal reizen eenvoudiger gemaakt en wordt het autogebruik in deze wijken gereduceerd.

In alle MaaS pilots staat centraal dat het ketenreizen steeds makkelijker gemaakt moet worden. Alleen een goede toepassing van MaaS kan namelijk een substantiële bijdrage leveren aan het ontlasten van ons wegennet. Hoe groot de invloed van MaaS op de reductie in de automobiliteit exact zal zijn, is nog onduidelijk. Echter levert enkel autodelen (één van de mogelijkheden van MaaS) al een reductie op van 1,5 tot 2 procent in de totale afgelegde autokilometers in Nederland (PBL, 2015). Verwacht wordt daarom dat een volledig functionerend MaaS-systeem een veel groter potentieel heeft.

AUTOFABRIKANTEN EN MAAS

Your Now is een gedeeld initiatief van twee toonaangevende autofabrikanten Daimler en BMW. Normaal gesproken zijn deze merken elkaars concurrenten, maar nu slaan ze de handen ineen om de nieuwe vervoersdienst Your Now te ontwikkelen. Niet het verkopen van individuele voertuigen staat centraal, maar het verkopen van mobiliteit binnen een laagdrempelig en samenhangend ecosysteem. Al 14 toonaangevende startups over de hele wereld op het gebied van betalen op afstand, parkeren, elektrische oplaadpunten, autodelen, ritdelen en multimodale reisinformatie zijn opgekocht en samengevoegd binnen het Your Now platform. Momenteel vooral actief in Duitsland, maar o.a. het Nederlandse Park-Mobile behoort tot dit initiatief.

2.1.3

MaaS en mobiliteitshubs

In het rurale gebied is vooral te denken aan MaaS als 'first & last mile' oplossing (in combinatie met een sterk basisnet voor het openbaar vervoer). Hier kan mogelijk invulling aan worden gegeven door diensten gericht op (elektrische) deelfietsen, deelauto's, ritdelen et cetera. Dat kan gestimuleerd worden door die overstappunten in te richten als (duurzame) mobiliteitshubs.



In het stedelijk gebied kan MaaS ook een rol vervullen, zeker in combinatie met het realiseren van autoluwe woonwijken en in zeer sterk verstedelijkte gebieden zoals binnensteden en vooroorlogse wijken. In dat laatste zit hem de beperking en tegelijkertijd de kans voor MaaS in stedelijk gebied. Verwacht wordt dat in 2030 slechts enkele procenten van de gehele Nederlandse woningvoorraad uit woningen in autoluwe wijken zal bestaan, het merendeel van de (bestaande) woningen behoudt toch gewoon een parkeerplaats op eigen terrein of voor de deur (Meer zicht op Maas, KiM, 2018). MaaS in stedelijke gebieden kan zich daarom richten op de verplaatsingen van en naar de oude stadswijken en binnensteden, waar de parkeerdruk hoog is en daarom de het potentieel voor andere vervoerwijzen groot is. De MaaS-diensten zullen niet alleen een kans voor de ontwikkeling van duurzame transferia zijn, maar in zekere zin ook een voorwaarde. Online en offline zichtbaarheid van de beschikbare alternatieve vervoerswijzen en het laagdrempelig gebruik ervan zijn belangrijke aandachtspunten vanuit het perspectief van de reiziger. Dit vormt een deel van de 'wortel' die de reiziger moet verleiden om daadwerkelijk alternatieven te gebruiken.

FIRST EN LAST MILE

Gedeelde elektrische steps (o.a. Bird, Voi, Lime), hoverboards en andere vormen van micro-mobiliteit nemen toe in gebruik, vooral voor de first- en last mile. Hoewel de e-steps officieel nog niet op de Nederlandse wegen zijn toegestaan, zie je het gebruik toenemen. Ook gedeelde (e-)fietsen (o.a. OV-fiets, hopperpoint, swapfiets, BimBimBikes, Cykl, Donkey Republic, FlickBike, Hello-bike, Mobike, Nextbike en Urbee) of scooters (o.a. Felyx) vormen inmiddels wereldwijd een miljarden business. De dynamiek in het domein van fietsers en voetgangers neemt hierdoor toe, met voor- en nadelen. Gebruikers zien deze nieuwe mobiliteitsdiensten steeds vaker als snelle manier om je door de stad te verplaatsen en de noodzaak voor een eigen fiets op locatie vervalt. De beschikbare (docked en free-floating) vloot inzichtelijk maken via één app (plannen, boeken, reizen, betalen) is uitermate geschikt voor de first- en last mile naar openbaarvervoer-knopen, bestemmingen of een parkeerplaats op afstand. Ook op plekken waar je niet dagelijks komt.

Samenvattend:

- MaaS ontwikkelingen zetten door nu overheden en traditionele mobiliteitsaanbieders bezig zijn met inhaalslag op pionierende marktpartijen. Succes MaaS hangt af van de stap van gesloten ecosystemen naar één gestandaardiseerd, transparant en open toegankelijk ecosysteem dat alle mobiliteitsdiensten naadloos koppelt voor zowel aanbieders als de reiziger.
- Diversiteit aanbod van beschikbare mobiliteitsdiensten neemt toe. Verbeterde on- en offline zichtbaarheid en vindbaarheid wekt vertrouwen bij reiziger qua beschikbaarheid en betrouwbaarheid van mobiliteitsdienst naar keuze.
- Gebruiksgemak qua plannen, boeken, reizen en betalen van een gecombineerde vervoersdienst voor de reiziger verbetert.
- Middels MaaS kunnen elektrische auto's en bijvoorbeeld (high)speed pedelecs, die een hoge aanschafprijs hebben, als dienst toegankelijk worden voor een breder publiek.
- MaaS benadering is voor het functioneren van transferia als schakel in een ketenverplaatsing van groot belang.

2.2

SMART MOBILITY EN AUTONOMOOM VERVOER

2.2.1

Smart mobility: data en ICT-toepassingen maken meer mogelijk

Smart Mobility kan omschreven worden als 'het slim inzetten en combineren van innovatieve technologische oplossingen met het doel het mobiliteitssysteem efficiënter, veiliger, duurzamer en comfortabeler te maken' ('Smart mobility - What if?', 2018). Het hiervoor beschreven MaaS is in feite één van de verschijningsvormen van Smart Mobility. Andere bekende en in het oog springende toepassingen zijn de i-VRI en 'Talking Traffic'. Dit houdt in dat auto's en verkeersregelinstallaties met elkaar kunnen communiceren via internet en daardoor sneller en beter op elkaar reageren. Verkeerslichten worden in plaats van 'domme' regelautomaten 'intelligente verkeersregelaars' en kunnen beter reageren op het actuele verkeersaanbod en voertuigen individueel behandelen.



Figuur 2 i-Vri en talking traffic

I-VRI IN DEVENTER

In Deventer wordt al volop geëxperimenteerd met deze nieuwe toepassingen. Vanuit het Partnership Talking Traffic is in Deventer namelijk een pilot opgezet waarbij bepaalde verkeersstromen/verkeersdeelnemers prioriteit krijgen bij verkeerslichten. In 2017 is daar al de eerste I-VRI geïnstalleerd. Met slimme programmatuur krijgen nood-/hulpdiensten proactief groen en hoeft een vrachtwagen met gevaarlijke stoffen zo min mogelijk te stoppen. Op deze manier wordt ingezet op een goede doorstroming en een vergrote verkeersveiligheid en leefbaarheid.

Ook wordt het, op grotere schaal, mogelijk om verkeersinformatie te versturen naar individuele gebruikers: bij auto's wordt die vervolgens getoond op het geïntegreerde informatiesysteem, bij andere verkeersdeelnemers op de smartphone. De reiziger wordt zo minder afhankelijk van wegkantssystemen, zoals routeinformatiepanelen of parkeerverwijssystemen. Tegelijk zijn de bewegende voertuigen ieder op zich weer dataleveranciers en met die informatie kunnen weer nieuwe en betere aanwijzingen worden gegeven. Dit geldt overigens ook voor fietsers, bussen en treinen en zelfs voor schepen.

Een specifieke sector waar Smart Mobility een rol gaat spelen is de stedelijke distributie. Daar zijn twee toepassingsvormen mogelijk.

1. De distributie van goederen beter organiseren, door bundelen en combineren (MaaS voor goederen). Hier vergt het delen van data en aan elkaar koppelen van fysieke en digitale systemen veel regie: de logistieke wereld maakt immers al veel langer gebruik van ICT-systemen en iedere aanbieder heeft daar zijn eigen standaard in ontwikkeld.
2. De betere sturing en geleiding van het bezorgend verkeer, door slimme (individuele) venstertijden en routes en het stimuleren van milieuvriendelijk (elektrisch) vervoer. Zo zijn een aantal gemeenten in de Cleantech Regio deelnemer aan de Greendeal Zes om in 2025 stadsdistributie geheel emissievrij te krijgen door lokaal te experimenteren en samen met andere deelnemers te leren. Qua ontheffing van venstertijden voor elektrische voertuigen en slimmere individuele vensters dient de stad Groningen als goed voorbeeld. Hier wordt de inzet van bijvoorbeeld cargo-bikes gestimuleerd.

Een ontwikkeling die deze slimme communicatie in de hand zal werken, is de (mogelijke) komst van 5G. De vijfde generatie mobiele communicatie zal een stuk sneller (10 tot 100 keer) zijn dan 4G en nieuwe mogelijkheden volledig ontsluiten. Het bijna real-time kunnen overbrengen van gegevens zal niet alleen voor de individuele gebruiker, maar vooral voor de industrie gevolgen hebben.

Diverse experts verwachten dat dit zeer snelle internet in 2022 in Nederland op grote schaal wordt geïntroduceerd. Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat heeft recent (juli 2019) in een voorlopig wetsvoorstel gesteld ruim baan te willen maken voor de aanleg van 5G-zendmasten in Nederland. Gemeentes krijgen in deze ontwikkeling een zogenaamde “antenneplicht”: zij zijn verplicht om mee te werken aan de aanleg van de benodigde antenne-installaties. Volgens het kabinet is deze antenneplicht nodig om ‘toonaangevende diensten’, waaronder dus zelfrijdende auto’s, beschikbaar te stellen aan de gebruikers. In het najaar van 2019 wordt door het kabinet een ‘5G-eisenpakket’ voor telecomaانبieders naar buiten gebracht, waarna de komende jaren de frequenties voor het netwerk worden geveild.

Met dit internet kan – ook in drukke gebieden – op hoge snelheid worden gecommuniceerd: een ontwikkeling die de mobiliteit van de toekomst sterk zal beïnvloeden. De mobiliteit van de toekomst zal meer communicatie bevatten. Voertuigen zullen niet alleen met andere voertuigen communiceren, maar ook met de verkeersinfrastructuur, mensen en andere netwerken. 5G kan gezien worden als een voorwaarde om uiteindelijk autonoom vervoer en ‘Talking Traffic’ te implementeren op grotere schaal. De landelijke 5G implementatie staat voor de deur. Hoewel de uitrol van het 5G netwerk verricht wordt door de drie grote telecomproviders is het voor de Cleantech Regio, gezien de ambities qua autonoom rijdende voertuigen, wenselijk om een coöperatieve houding aan te nemen tijdens de uitrol. Het beschikbaar stellen van bushokjes en andere constructies voor het plaatsen van antennes is een aandachtspunt. Het proactief inventariseren van mogelijke trajecten in de regio waar de inzet van autonoom rijdende voertuigen aannemelijk is kan bijdragen aan het optimaal plaatsen van antennes. Zo zou de Cleantech Regio kunnen inspelen op deze ontwikkeling.

2.2.2

Autonoom rijden en smart mobility

5G, Talking Traffic en de beschikbaarheid van online data en informatie maken rijtaakondersteunende systemen en autonoom rijden mogelijk: voertuigen die zonder menselijk ingrijpen zelf hun weg kunnen vinden. De verwachting is dat autonoom rijdende personenauto’s niet alleen zullen leiden tot meer comfort, maar ook tot een verbeterde veiligheid doordat files en ongevallen kunnen worden voorkomen. Op dit moment wordt 90% van alle ongevallen veroorzaakt door menselijke fouten. Bart van Arem (hoogleraar transportmodellen TU Delft) ziet de snelweg echter als meest logische plek voor zelfrijdende auto’s: “In de stad zal een automatische auto niet veel opschieten. In de buitenwijken zal het denk ik al wel beter gaan”, Aldus van Arem. Zijn collega Bert van Wee (hoogleraar transportbeleid TU Delft) stelt dat hoe drukker de weg is, hoe moeilijker het is om zelfrijdende auto’s te implementeren. In veel Nederlandse binnensteden zullen de auto’s vlak naast fietsers rijden, die onberekenbaar zijn. De directe omgeving zit daar vol onzekere en onverwachte factoren. Denk aan aangeschoten slingerende studenten of ouderen met een zware boodschappentas op de fiets en gemengde verkeerssituaties. Sensoren op een zelfrijdend voertuig scant continue de directe omgeving op verschillende afstanden en leest de omgeving qua belijning en bebording. Een slingerende fietser, slecht gesnoeiende heg of losliggende tegels zorgt er nu nog voor dat een zelfrijdend voertuig stopt. Een mens is nu nog in staat dit soort complexe situaties adequater in te schatten dan autonoom rijdende voertuigen en manoeuvreert efficiënter door deze omgevingen waar anticiperen op fietsers en voetgangers noodzaak is. Op snelwegen zijn verkeerssituaties én de omgeving beter te voorspellen en aan te passen op de technologische mogelijkheden. Hier kunnen autonoom rijdende voertuigen juist op kortere afstand én gelijke snelheid rijden én met elkaar communiceren waardoor de doorstroming en capaciteit van de weg geoptimaliseerd wordt. De introductie van autonome technologie in dit soort situaties is aannemelijker.



AUTOMATISCHE VALET PARKING

Het risico van een mobiliteitshub is dat de overstap té veel tijd kost, met name als de laatste parkeerplaatsen een eindje verwijderd zijn van je overstappunt. Het liefst wil je uitstappen en direct de overstap maken. Zowel Bosch als Stanley Robotics werken aan volledig geautomatiseerde valet parking systemen. Een zeer nuttige vorm van autonoom rijden in relatie tot mobiliteitshubs. Het Mercedes Benz museum én Gatwick Airport zijn plekken waar dit wordt toegepast in 2019/2020. Als je het hebt over een hospitality concept, het aanbieden van een beleving en een hub die onderdeel uitmaakt van de activiteitenketen van mensen, zijn dit soort concepten interessant om te volgen. Trek die auto ook maar even door de wasstraat én plan direct even een servicebeurt. Over gemak gesproken!



Naast de technische aspecten, speelt de acceptatie van reizigers een grote rol. Het invoeren van autonoom rijden vraagt dat de hele omgeving daarop wordt aangepast, 'het hele verkeerssysteem, inclusief haar gebruikers moet worden geconditioneerd, en dat is in de praktijk een hele opgave' (Marleen Stikker, in 'De rijdende robot', Tegenlicht VPRO 7 april 2019). We prefereren de auto als vervoermiddel boven de andere modaliteiten. Niet alleen vanwege de snelheid, maar ook omdat deze ons het meest een gevoel van vrijheid geeft. Deze autonomie is een emotionele basisbehoefte, en staat het 'uit handen geven van het stuur' in de weg. Mensen willen files ontwijken, willen het systeem verslaan. "Je gaat niet met 95 km/uur achter een vrachtwagen zitten, dan voel je je toch het sufferdje van de snelweg" (Gerard Tertoolen, verkeerspsycholoog).

Autonoom rijden voor individuele automobilisten zal minder snel gemeengoed gaan worden dan gewenst. Toch is er goed nieuws, want sinds 1 juli is de nieuwe Experimenteerwet van kracht. Sinds 2015 mag er al de openbare weg getest worden met zelfrijdende voertuigen met een bestuurder achter het stuur, vanaf nu mag deze ook op afstand ingrijpen. Voor rijdende wegafzettingen, vrachtwagens op snelwegen en vooral het openbaar vervoer lijken er op korte termijn meer kansen te zijn. Door Smart Mobility komt een aantal ontwikkelingen dichterbij, bijvoorbeeld geclusterd rijden ('treintje rijden') op de weg.

TREINTJE RIJDEN VOOR VRACHTAUTO'S

In verschillende Europese regio's en op Nederlandse snelwegen wordt geëxperimenteerd met 'truck platooning'. Dit houdt in dat vrachtwagens elektronisch aan elkaar gekoppeld zijn, waardoor ze elkaar automatisch kunnen volgen en op korte afstand van elkaar kunnen rijden. Volgens Walther Ploos van Amstel (Lector City Logistics aan HvA) is dit de toekomst: "Planning en besturing wordt gigantisch belangrijk. ICT gaat dit besturen en deze regio (Deventer) heeft een aantal topspelers op het gebied van planning en besturing zoals Goudappel Coffeng met slimme mobiliteitsoplossingen en Slimstock, wereldleider op het gebied van voorraadbeheer software. Een regio als Deventer moet dus vooral inzetten op slimme logistiek om een vooraanstaande logistieke hotspot te worden". Truck platooning moet leiden tot minder verbruik en lagere uitstoot, een efficiënter weggebruik en een betere doorstroming van het verkeer. Dit kan de capaciteit van vrachtwagens op de weg verhogen.

In het openbaar vervoer wordt verwacht dat autonoom rijden steeds meer de nieuwe norm gaat worden. Hier zijn de afgelopen jaren al een aantal praktijkvoorbeelden waar het stuur al uit handen is gegeven. Bij OV-gebruikers is de individuele weerstand ten opzichte van autonomie van minder groot belang. De overgang van een voertuig met bestuurder naar één zonder is minder groot. Een voorbeeld: de Amsterdamse en Rotterdamse metro's kunnen al volledig autonoom rijden, de bestuurder geeft feitelijk alleen het vertreksein. De Park Shuttle in Rotterdam rijdt al meer dan 10 jaar zonder bestuurder en doet dat binnenkort ook over de weg, vergelijkbaar met de pilot in Scheemda, Groningen. Voor specifieke toepassingen op de weg zullen i-VRI's de doorstroming van het OV verbeteren. Ook op het spoor zijn de eerste pilots met autonoom rijden in bijvoorbeeld Groningen al opgestart.

AUTONOOM RIJDEND OV

In Scheemda (Groningen) rijdt sinds augustus 2018 een zelfrijdend voertuig een traject van 1,5 km tussen de ingang van het ziekenhuis en het busstation. Na 1 jaar hebben circa 3000 mensen hiervan gebruik gemaakt. Inmiddels wordt gesproken over verlenging van de route naar het centrum en het station. Ook in Capelle aan de IJssel rijdt al sinds 1999 de



Parkshuttle tussen metrostation Kralingse zoom en bedrijvenpark Rivium. Deze rijdt over een autonome baan, maar vanaf 2020 rijdt de Parkshuttle via de openbare weg door naar de waterbussteiger bij de Van Brienoordbrug. In Drimmelen is deze zomer een pilot van start gegaan met een zelfrijdende shuttle in het havengebied als reactie op het wegbezuinigen van een aantal buslijnen. Drimmelen doet dit in samenwerking met onder meer de provincie Noord-Brabant, Future Mobility Network, BUAS, Arriva en TU Delft.

2.2.3

Effecten van Smart Mobility en autonoom rijden, kansen voor hubs

In de toekomst kan autonoom rijden in combinatie met het delen van voertuigen de bereikbaarheid vergroten en het ruimtegebruik van voertuigen verlagen. Maar als autodelen en autonoom rijden niet in gelijk tempo door ontwikkelen, zal het aantal voertuigen alleen maar toenemen en het systeem juist minder efficiënt worden (Impactstudie Autonome Voertuigen, TNO/Arcadis, 2018).

Automatisering zorgt naar verwachting voor veiligere en efficiëntere mobiliteit buiten steden en zal het waarschijnlijk aantrekkelijker maken om buiten de steden te wonen en in de steden te werken. Als het aandeel auto's verder toeneemt, leidt dit in binnensteden tot opstoppingen. Ruimtelijke sturing en flankerend beleid moeten worden ingezet om hierop in te spelen. Nu, maar zeker ook in de toekomst, zullen steden niet in staat zijn om zulke grote stromen reizigers binnenstedelijk te verwerken. Hier ligt een belangrijk bestaansrecht voor hubs op afstand van de binnenstad. Mede de toename van kleinschaliger OV biedt kansen voor natransport. De verwachting is dat dit kleinschalige OV op den duur (autonoom rijdend) goedkoper wordt. Omdat een belangrijke kostenpost wegvalt – personeel is circa 65% van de kosten – wordt het eenvoudiger om kleinschaliger OV aan te bieden. Denk hierbij aan Personal Rapid Transit-systeem (PRT). Deze zullen duurdere stads- en streekbussen gaan vervangen en – net als in Scheemda – de last mile verzorgen.

Los daarvan, is het denkbaar dat meer mensen de auto gaan gebruiken. Het comfort van reizen met de auto kan verder worden verhoogd, mensen zonder rijbewijs kunnen gebruik maken van deze voertuigen

en de auto's kunnen leeg rijden (en dus zelf op afstand parkeren). Tijdens de rit kunnen de reizigers andere zaken doen dan autorijden, waardoor efficiënter gebruik van de werktijd per dag mogelijk is en een belangrijk argument voor de trein komt dus te vervallen. Dit zal naar verwachting ook zorgen voor extra autokilometers en benodigde parkeerplekken in de stad. Dat leidt dan weer tot extra parkeerdruk, die in de binnensteden niet of alleen tegen zeer hoge kosten kan worden opgevangen. Daarmee zal eerder de noodzaak ontstaan om dit verkeer af te vangen en te laten overstappen op een duurzame mobiliteitshub. Hier biedt autonoom vervoer weer kansen om de overstap van auto op alternatieven te vereenvoudigen en op het traject van de mobiliteitshub naar de binnenstad toe zou ruimte geboden kunnen worden aan experimenten voor autonome voertuigen. Automatische valet parking, autonoom collectief vervoer, autonoom besloten vervoer in de stijl van jouw bedrijf en autonome logistieke voertuigen die allen gebruik maken van een traject waar deze voertuigen voorrang hebben. Lagere kosten, slimmer gebruik van capaciteit én sneller op de bestemming.

Indien men tijdens een autonome autorit meer kan doen, zoals werken of uitrusten, zal de werktijd per dag efficiënter benut worden. Dit werkt een bredere spreiding over de dag in de hand. De grenzen tussen werktijd, reistijd en vrije tijd zullen meer vervagen en men zal naar verwachting flexibeler met deze begrippen om gaan. De transferium-gedachte zal langzamerhand plaats maken voor de hub-gedachte: niet meer auto parkeren voor gehele dag, maar de (eigen) auto tijdens werktijd beschikbaar stellen aan een andere gebruiker. Zo hebben transferia aan de rand van de stad de mogelijkheid om uit te groeien naar mobiliteitshubs waar men niet alleen overstapt van de auto in de bus, maar ook van auto naar deelfiets, speed pedelec, carpoolen naar deelauto, deelauto naar eigen auto (bij flankerend parkeerbeleid niet meer welkom in binnenstad). Een transferia gaat dan twee kanten opwerken, als overstappunt voor binnenkomende en uitgaande stromen.

Samenvattend:

- De potentie van smart mobility oplossingen op het vlak van veiligheid, efficiëntie, communicatie en het slim bundelen van stromen mensen en goederen is hoog. Voor een toekomstbestendige mobiliteitshub is logistieke efficiëntie en slimme inzet van technologie een voorwaarde.
- Technologische ontwikkelingen rondom 5G, Talking Traffic en autonoom vervoer vragen om ruimte voor experiment om hun waarde te bewijzen in de praktijk. Een mobiliteitshub zelf en de trajecten tussen de hub en de binnenstad zijn interessante locaties om hier invulling aan te geven.
- Smart mobility geeft de mogelijkheid om reizigers op individueel niveau te sturen en te geleiden naar de hub. Er zijn dan bijvoorbeeld ook marketingacties op individueel niveau mogelijk.
- Door de inzet van zelfrijdende shuttlediensten aangevuld met alternatieven zoals elektrisch deelfietsen tussen hub en binnenstad of specifieke publiekstrekkers kan natransport *efficiënter*, aantrekkelijk en goedkoper worden geregeld.
- De koploper positie op het gebied van Talking Traffic biedt bijvoorbeeld op de routes van en naar de toekomstbestendige transferia's interessante kansen.
- Anticiperen op de komst van 5G kan door te inventariseren waar de potentie in de Cleantech Regio voor autonoom rijden hoog is en waar de dekking dus uitmuntend moet zijn.
- Het gebruik van een transferia gaat gepaard met flankerend beleid en ruimtelijke sturing.

2.3

VERANDERENDE FUNCTIE BINNENSTEDEN

2.3.1

Van “place to buy” naar “place to be”

Naast de eerder genoemde nieuwe ontwikkelingen die direct gelinkt kunnen worden aan verkeer en vervoer, vinden er ook andere ontwikkelingen plaats die van invloed zijn op onze mobiliteit. Een voorbeeld hiervan is de veranderende rol van de binnenstad. Waar binnensteden ‘vroeger’ vooral de functie van winkelgebied vervulden, doen ze tegenwoordig in steeds grotere mate dienst als verblijfs-/ontmoetingsplaats. Binnensteden veranderen dus van ‘places to buy’ naar ‘places to be’ (interview met Guiliano Mingardo, Erasmus Universiteit Rotterdam, 2018). ‘De binnenstad heeft twee hoofdfuncties: winkelcentrum en attractief verblijfsgebied, we zien dat de laatste jaren de eerste functie afneemt ten faveure van de tweede’ (Marcel Berends, gemeente ‘s-Hertogenbosch). E-shops en goed bereikbare shopping malls aan afslagen van snelwegen zijn de nieuwe places to buy.

2.3.2

Een andere denk- en handelswijze

Zoals onderstaande tabel (figuur 4) laat zien, brengt deze veranderde functie ook een andere denk- en handelswijze met zich mee. Waar voorheen veel aandacht uitging naar groei (kwantiteit) en de binnenstad als winkelgebied, gaat het in de binnenstad van nu veel meer om beleving (kwaliteit) en ontmoeten. Deze ontwikkeling heeft een andere bereikbaarheidswens (interview met Guiliano Mingardo, Erasmus Universiteit Rotterdam, 2018) en parkeerbeleid tot gevolg. Een versteende stad waar je als automobilist gemakkelijk rond kan rijden en een parkeerplaats kan vinden, past niet in de binnenstad waar beleving centraal staat. Dit vraagt om een geheel andere inrichting van binnensteden.

Parkeren neemt momenteel ontzettend veel ruimte in beslag. Door parkeerplaatsen weg te halen, heb je ineens enorm veel ruimte over. Deze ruimte kan bijvoorbeeld dienstdoen als groen- of recreatievoorziening. De binnenstad wordt dan een ruimte waar de fietser en voetganger volop de ruimte krijgen. Hoewel dit al een jarenlange tendens is, komt ze door de hedendaagse klimaatdiscussie (en bijbehorende doelen) in een hogere versnelling terecht. Een ‘blikloze binnenstad’ draagt bij aan de veiligheid en uitstraling, maar ook zeker aan de luchtkwaliteit in de stad en daarmee ook aan de gezondheid van haar bewoners en bezoekers.

Tot 2010 à 2012	Vanaf 2012
<ul style="list-style-type: none"> • Planoptimisme, ‘groeidenken’. • Binnenstad = Place to Buy. • Sterk accent op ruimtelijke ontwikkeling en vastgoedprojecten. • Matige uitvoeringskracht, uitvoering ‘belegd’ bij centrummanager/-management. • Overheersende gedachte: “het is een forse dip, maar het trekt weer over”. • Sterk aanbodgericht denken. 	<ul style="list-style-type: none"> • “Geen vierkante meter meer erbij!” • Binnenstad = Place to Be/Meet. • Minder accent op ruimtelijke ontwikkeling, meer op beleving en vermaak. • Pogingen om publiek-private organisatiekracht breder op te zetten. • Overtuiging dat “iets structureel veranderd is”. • Vraaggericht denken, vanuit (potentiële) bezoeker/bewoner/ondernemer.

Figuur 4: afbeelding van H. ter Beek (2015) van Platform 31, “De binnenstad als buitenkans”

Hoewel een autovrije binnenstad dus een groot aantal voordelen met zich meebrengt, roept de transformatie ook de nodige weerstanden op. Deze weerstand is enerzijds afkomstig van de binnenstadsbewoners: waar kun je als bewoner je auto dan nog kwijt? Anderzijds zetten ondernemers stevig de hakken in het zand wanneer het gaat over het weren van auto’s uit de stad. Winkeliers vrezen dat het verwijderen van parkeergelegenheid een afname in het aantal klanten en dus in de omzet tot gevolg heeft. Deze angst blijkt echter niet gegrond: de middenstanders denken vaak veel te traditioneel. Het autovrij maken van het centrum maakt een binnenstad juist ‘verschrikkelijk aantrekkelijk’ en zorgt

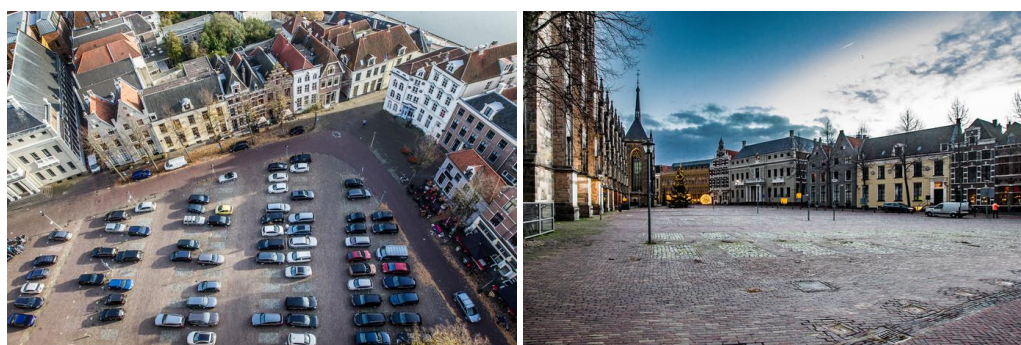
voor een ‘aanzuigende werking’, stelt Walther Ploos van Amstel, Hogeschool van Amsterdam: “Uit ieder onderzoek blijkt steeds maar weer dat een autovrije of autoluwe binnenstad veel aantrekkelijker is en zorgt voor een substantiële toename van publiek. Die bezoekers besteden ook nog eens meer geld, dus het komt de middenstand alleen maar ten goede.”

SUCCESVERHAAL AUTOLUWE BINNENSTAD

In Haarlem worden vanaf 1 juli 2019 meer straten in de binnenstad autoluw. Dat betekent dat in die straten al het gemotoriseerd verkeer alleen toegang heeft tussen 6.00 en 11.00 uur om te kunnen laden en lossen. Iedereen parkeert dan buiten het autoluwe gebied. Bewoners kunnen vanaf april 2019 ook kiezen voor abonnement met korting in de parkeergarages in de buurt. Zo wordt het verkeer afgevangen en centraal geparkeerd buiten de binnenstad.

De gemeente kiest voor autoluw, omdat ze meer ruimte willen geven aan de fietser en de voetganger. Zo kan de stad groener, gezonder en klimaatbestendig worden. Bovendien wordt zo de hoeveelheid fijnstof in de binnenstad verminderd. Het gebied wordt aantrekkelijker en veiliger voor bewoners, ondernemers en het winkelend publiek.

Dergelijke ontwikkelingen zijn ook terug te vinden in de Cleantech Regio. Zo heeft Deventer recent de Grote Kerkhof – het oudste plein van de stad – autovrij gemaakt en wordt in Zutphen ook gesproken over het (verder) autoluw maken van de binnenstad.



Figuur 5 Transformatie Grote Kerkhof Deventer

2.3.3

Schaarse ruimte als sturingsinstrument

Efficiënt gebruik van de bestaande netwerken vraagt om sturing. Daar waar de (leef-)ruimte schaars is moeten meer keuzes worden gemaakt. In ruraal gebied en de urbane kernen (bijvoorbeeld in Apeldoorn) is voldoende ruimte voor de auto en zijn keuzes vanwege schaarse ruimte niet nodig. In de binnenstad van Zutphen en Deventer is de fysieke ruimte schaarser en zijn al delen van de stad alleen voor voetgangers toegankelijk. In alle gevallen is duurzaamheid een drijfveer om keuzes te maken op beleidsniveau, maar op individueel gebruikersniveau biedt dit minder handvatten.

HET OPTIMUM ZOEKEN

Tot op heden is geprobeerd om een optimum te vinden in ruimte voor alle verplaatsingswijzen en verplaatsingen, en wordt vaak een compromisoplossing bereikt. Een optimum zoeken, betekent vooral ook dat voor geen van de doelgroepen of vervoerwijzen afzonderlijk een optimale situatie wordt bereikt. Voetgangers komen in conflict met fietsers, die op hun beurt weer last hebben van het ladende en lossende verkeer en de bussen. De bussen kunnen niet doorrijden omdat de fietsers de kruisingen blokkeren of raken hun vrije banen kwijt aan het autoverkeer. Het ziekenhuis kan niet functioneren zonder parkeerruimte, waardoor de leefomgeving voor de voetganger inkrimpt. Daarnaast neemt de druk op de verkeersruimte toe waardoor de compromisoplossing – als die al is gevonden – weer verder onder druk komt. Er ontstaat steeds meer het besef dat vanuit de schaarse ruimte, maar ook vanuit milieu- en leefbaarheidsdoelen gestuurd moet worden.

Voor de korte verplaatsingen zijn lopen en fietsen de snelste en meest aantrekkelijke oplossingen. Het OV is van nature de minst aantrekkelijke oplossing vanwege de voor- en natransporttijd en de wachttijd (die weer afhankelijk is van de frequentie). In de sterk stedelijke gebieden liggen deze verhoudingen anders en wordt met name de auto (files, parkeren niet meer voor de deur) minder aantrekkelijk. Het OV wordt juist aantrekkelijker door het dichte lijnennet en de hoge frequentie. De fiets verliest iets in snelheid door oponthoud en de stallingsproblematiek. Toch kiezen mensen uit gewoonte, vanuit hun persoonlijke voorkeur (autonomie), of gedwongen door gebrek aan andere mogelijkheden vaak voor de auto. Ook de intrinsieke motivatie speelt hierin een belangrijke rol: wij stappen nou eenmaal liever in de auto dan dat we ons moeite getroosten om te fietsen of met het OV te gaan (Gerard Tertoolen, verkeerspsycholoog)

2.3.4

De toekomst van de binnenstad, kansen voor een mobiliteitshub

Niet alleen vanuit de veranderende kwaliteiten van de oude binnensteden, maar ook vanuit de duurzaamheidsgedachte is er behoefte aan minder autogebruik. Dat vraagt aan de ene kant de bewuste keuze om hier beleid op in te zetten, en aan de andere kant het creëren van goede bereikbaarheidsalternatieven.

Aan de aanbodkant van de mobiliteit moet die bestaan uit het beter benutten van de ketens. Dat betekent de overstapmogelijkheden faciliteren (bij voorkeur gesitueerd aan belangrijke aanrijdroutes, aldus Marcel Berends, gemeente 's-Hertogenbosch) en de verschillende vervoerwijzen uit de voorkeursketen faciliteren. Dat laatste kan niet anders door meer en duidelijker te kiezen voor langzaam verkeer in de binnenstad en voor de keten, waarbij zowel de fiets als het OV de laatste schakel vormen in verkeer naar de stad. De hub buiten de stad kan dan dienen als centraal overstappunt. Er zal sturing en een zekere mate van push nodig zijn om de binnenstedelijke autoverplaatsingen gebruik te laten maken van alternatieven. Het inzetten van hubs moet dus hand in hand gaan met flankerend parkeerbeleid en eventueel verkeersmanagement. Dit is de 'stok' waarmee een gemeente gebruik van de mobiliteitshub kan bevorderen. Dit wordt ook onderschreven door Marcel Berends, transferium expert bij de gemeente 's-Hertogenbosch. Hij geeft aan dat de belangrijkste succesfactor voor een transferium/hub de aanwezigheid van een bereikbaarheidsprobleem in de binnenstad is: het moet ergens 'knellen'.

Samenvattend:

- De veranderende rol van de binnenstad vraagt om het creëren van aantrekkelijke bereikbaarheidsalternatieven die bijdragen aan duurzaamheid- en leefbaarheidsdoelen
- Het maken van keuzes welke modaliteiten daarbij passen is essentieel. Sturen met schaarste kan via de mobiliteitshub i.c.m. parkeerbeleid en verkeersmanagement.

- Veranderende binnensteden en online winkelen zorgen ervoor dat er meer behoefte is aan ophaalpunten voor pakketjes. Op termijn kunnen zelfs goederen van aankopen in de binnenstad op de hub worden afgeleverd en opgehaald.
- Bezoekers met recreatief of toeristisch motief kunnen gestimuleerd worden voor gebruik transferia door het inrichten van een informatiepunt en gerichte marketingacties.
- Horecavoorzieningen, in combinatie met bijvoorbeeld vergaderfaciliteiten, kunnen een extra reden zijn voor gebruik van de hub.

2.4

WERKGEVERS

2.4.1

Opdruk vanuit klimaatdoelen en wetgeving

Overheden kunnen niet alle bereikbaarheids- en parkeerproblematiek alleen oplossen, hiervoor is publiek-private samenwerking nodig. Een belangrijke rol hierin is weggelegd voor de werkgever. Deze kan immers het gedrag van de werknemer beïnvloeden met faciliteiten en regelingen. Uit onderzoek van de Nationale Benchmark Zakelijke Mobiliteit uitgevoerd door NS heeft slechts 26 procent van de werkgevers een samenhangend mobiliteitsbeleid. Overheid en werkgevers hebben elkaar nodig bij het verleiden van werknemers om te kiezen voor alternatieven dan de auto. Uit onderzoek in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2016) blijkt dat maar liefst 60 procent van alle verplaatsingen van en naar het werk plaatsvindt met de auto. Ter vergelijking: voor de fiets is dat 25 procent. Te voet gaat 4 procent. Idealiter neemt elke werknemer de bus, trein of fiets.

“Een werkgever is eerder in staat om de beste werknemers te lokken met een mooie leaseauto dan met een mooie fiets. Dus wat dat betreft proberen ze toch allemaal die auto als promotiemateriaal te gebruiken”, aldus verkeerspsycholoog Gerard Tertoolen (in ‘Strijd tegen de file’). Het promoten van onze geliefde vierwieler werkt een hoger autobezit en drukte op de weg in de hand. Een omgekeerde benadering, waarin gebruik van OV en de fiets gestimuleerd worden, kan echter een belangrijke bijdrage leveren aan de doorstroming op ons wegennet. De rol van de werkgever is dus cruciaal in de vervoermiddelkeuze van de werknemers.

De verwachting is dat de politiek steeds meer aanstuurt op de verantwoordelijkheid van de werkgever in het reisgedrag van werknemers. In het klimaatakkoord spelen werkgevers al een belangrijke rol om werknemers duurzamer te laten reizen. De betrokken partijen spreken af dat voor 2030 minimaal 1.000 werkgevers zich inzetten om de CO2-uitstoot van zakelijke mobiliteit in 2030 gehalveerd te hebben ten opzichte van 2016. Dit doen partijen door met werknemers te communiceren over duurzame mobiliteit, reductiemaatregelen te nemen en de voortgang te monitoren. Idee is ook om versnelling van duurzame personenmobiliteit vast te leggen in cao's. De Rijksoverheid en de coalitie 'Anders Reizen' willen nog dit jaar in overleg met vakbonden om de mogelijkheden van de huidige fiscale regelingen.

2.4.2

Beweegredenen en sturingsinstrumenten van werkgevers

Naast aansturing van de politiek gaan ook steeds meer werkgevers zelf inzien dat het van belang is om aan de slag te gaan met mobiliteit. Het behoort weliswaar niet tot de corebusiness van de meeste bedrijven, maar de voordelen van duurzame mobiliteit voor de organisatie zijn steeds breder bekend onder werkgevers. Te denken valt aan een afname van het ziekteverzuim, een verminderde stressgevoeligheid, een verhoogde productiviteit en vitale en duurzaam inzetbare medewerkers. Er wordt onderkend dat dit belangrijke factoren zijn in het behouden van het personeel.

Mobiliteitsbeleid is ook van belang voor het aantrekken van nieuwe werknemers. Op dit moment heerst er schaarste op de arbeidsmarkt, zeker in het vinden van hooggeschoold personeel. De verwachting is dat deze ontwikkeling de aankomende jaren zal toenemen. Volgens cijfers van het CBS stijgt het aantal hoogopgeleiden dat instroomt op de arbeidsmarkt én stijgt het aandeel hoogopgeleiden in de totale werkzame beroepsbevolking (15 tot 75 jaar). Maar daarnaast is ook de vraag naar hoogopgeleid personeel gegroeid in bijna alle sectoren. Imago, aantrekkelijk werkgeverschap en het bieden van goede primaire en secundaire arbeidsvoorwaarde zijn voor veel werkgevers manieren om onderscheidend te zijn ten opzichte van concurrenten (op personeelsgebied).

CLEAN(TECH) MOBILITY COMMUNITY

Het kabinet heeft uitgesproken om 200.000 filerijders op de fiets te willen krijgen. Deze ambitie kan niet worden bereikt zonder de inzet van werkgevers. Hun werknemers vormen namelijk grotendeels de groep automobilisten die dagelijks weer in de spits in de file staat. In de Cleantech Regio verenigen werkgevers die aan actieve bijdrage willen leveren aan het verbeteren van de bereikbaarheid en het terugdringen van de CO₂-uitstoot zich in de Clean(tech) Mobility Community (een regionale afgeleide van de Dutch Sustainable Mobility Pledge). Alle organisaties uit de regio, van commercieel tot publiek en van groot tot klein, die zich willen committeren aan schone en slimme mobiliteit kunnen lid worden van dit netwerk door de 'Verklaring Schone Mobiliteit' te ondertekenen. De community, getrokken door koplopers zoals Tauw, Achmea, de Belastingdienst en Gelre Ziekenhuizen, bundelt de krachten van de werkgevers in de regio en werkt zo actief aan een goed bereikbare, duurzame en leefbare regio.



Daarnaast is de werkgever veelal verantwoordelijk voor het parkeren en het faciliteren van stallingsmogelijkheden voor het vervoermiddel: denk aan parkeren en fietsenstallingen op eigen grondgebied. Hier heeft de werkgever de touwtjes in handen om dit anders in te regelen: bijvoorbeeld auto parkeren op afstand (transferium of hub), autogebruik ontmoedigen door invoeren betaald parkeren of het stimuleren van fietsen door fietskilometer vergoeding, het plaatsen van goede stallingen en/of fietsvoorzieningen zoals douches, kleedruimtes en lockers. Werkgevers kunnen bij de eindgebruiker ophalen wat de motieven en weerstanden zijn om over te stappen op andere vervoerswijzen en hoe de reis verder optimaal gefaciliteerd kan worden.

Gedeelde verantwoordelijkheid en samen stappen zetten, kansen voor hubs

Het is voor een werkgever echter lang niet altijd mogelijk om de groep die toch met de auto moet reizen dit zo duurzaam, handig en efficiënt mogelijk te laten doen. Volgens Terry de Zoete (SmartwayZ) is het verkeer afvangen op een netwerk hub, ver genoeg van de stad om de assen niet dicht te laten slijben, een goede manier om deze groep werknemers in hun reis te faciliteren. Voorwaarde is dan wel dat het natransport goed geregeld is. Dit kan natuurlijk flexibel per fiets, maar niet iedereen wil/kan fietsen en in sommige gevallen zal de afstand te lang zijn. Het inrichten van collectief vervoer dat frequent én snel is, kan hierin echt het verschil maken. Werknemers die hun auto op een hub achterlaten moeten de voordelen inzien van het vervolgen van de reis per collectief vervoer. Dit betekent dus dat de bus dichtbij (loopafstand) het kantoor moet stoppen, maar ook dat overstappen van de auto op de bus sneller en goedkoper is dan het afleggen van de gehele reis per auto. Uiteraard ligt hier een hele opgave. Volgens de Zoete is het noodzakelijk dat als we dan toch extra asfalt aanleggen, we kiezen voor een "slimme rijstrook, in plaats van een domme". Hiermee doelt ze op het inrichten van een speciaal toegewezen rijstrook voor openbaar vervoer of het toelaten van besloten collectief vervoer op de vluchtstrook. Indien we dit in de toekomst voor elkaar willen krijgen, is het noodzakelijk om voldoende massa te creëren. Pas bij het aantonen dat er daadwerkelijk 2000 minder auto's op de weg rijden, kunnen we aanspraak maken op deze stroken.

Uiteraard is hier een belangrijke rol weggelegd voor overheidspartijen. De gemeente moet goedkeuring geven voor het gebruik van deze 'dedicated' rijstrook of vluchtstroken. Daarnaast moet het Rijk de stroken ter beschikking stellen. Werkgevers zijn echter, naast overheidspartijen, cruciaal om dit plan te

laten slagen. Werkgevers kunnen vanaf een hub buiten het stedelijk gebied besloten vervoer naar de werklocatie regelen. Zo kunnen werknemers zonder onderweg te stoppen op andere locaties de file voorbij rijden. Dit is pas echt een aantrekkelijk alternatief voor de eigen auto op de last mile! Indien één werkgever niet voldoende massa kan creëren zou er samenwerking gezocht moeten worden met andere werkgevers in de regio. Wanneer deze partijen het busvervoer gezamenlijk regelen (ieder van/naar de eigen organisatie), zou er voldoende massa moeten zijn om aanspraak te maken op een dergelijke regeling. Vereiste is dan wel dat werknemers ongeveer eenzelfde herkomst en bestemming hebben. Voorbeeld van een op deze wijze functionerende hub zijn helaas nog niet voorhanden. Naar verwachting wordt een deel van de A58 in oktober wel ingericht als een living lab om diverse testen te draaien.

Samenvattend:

- Overheid en werkgevers hebben elkaar nodig bij het verleiden van werknemers om te kiezen voor alternatieven dan de auto.
- Klimaatdoelen roepen om bedrijven die maatschappelijk verantwoord ondernemen, de dialoog aangaan met bedrijven werkt om perspectief werkgevers en -nemers bij te sturen.
- Bedrijven zien steeds vaker de bedrijfsmatige voordelen van sturen op duurzaam mobiliteitsgedrag onder werknemers qua arbeidsproductiviteit én aantrekkelijk werkgeverschap.
- Werknemers van bedrijven in een regio vormen een af te bakenen groep die verleid en gestuurd kunnen worden in het gebruik van een mobiliteitshub.
- De hub biedt werkgevers de kans om een diversiteit aan vervoerwijzen (aandrijving, capaciteit, reikwijdte, prijs) aan hun personeel aan te bieden voor woonwerk verplaatsingen en externe afspraken.

3. De mobiliteitshub

3.1 FUNCTIONELE EISEN VOOR EEN MOBILITEITSHUB

In de voorgaande hoofdstukken zijn binnen een viertal thema's een aantal trends en ontwikkelingen geanalyseerd. Hieruit kan geconstateerd worden dat deze ontwikkelingen kansen bieden voor de opzet van duurzame mobiliteitshubs. De veranderende functie van binnensteden geeft aanleiding om rijdend en stilstaand verkeer te weren, hetgeen ook vanuit klimaat- en milieudoelen nodig is. Smart mobility biedt ons op korte termijn de informatietechnologie die nodig is om verkeersstromen te geleiden, autonome voertuigen de weg op te sturen en reizigers actueel en online te informeren. MaaS maakt het overstappen op andere vervoerwijzen aantrekkelijk, goedkoop en betrouwbaar. Werkgevers zien steeds meer de noodzaak en de voordelen in van het bieden van slimme reismogelijkheden voor hun personeel en worden zich steeds meer bewust van hun maatschappelijke verantwoordelijkheid.

Dit alles leidt tot een toenemende vraag naar de realisatie van mobiliteitshubs. In dit hoofdstuk beschrijven we de algemene inrichtingsprincipes die we uit de bestaande succesvolle casussen (zoals 's-Hertogenbosch en Groningen) kunnen afleiden (paragraaf 3.2). In paragraaf 3.3 geven we welke toevoegingen en ontwikkelingen uit de trendstudie te halen zijn. Tenslotte geven we in paragraaf 3.4 aan tot welke inzichten de verschillende cases geleid hebben.

3.2 ALGEME EISEN EN RANDVOORWAARDEN

De hub is slechts een onderdeel van de totale verplaatsing. De hub maakt het mogelijk om in plaats van unimodaal (met één vervoerwijze, de auto) multimodaal te reizen in ketens. Daarbij bepaalt de totale weerstand die de reiziger ondervindt welke van de modaliteiten wordt gebruikt. De weerstand kan bestaan uit tijd en geld, maar ook uit zaken als gemak, discomfort, zekerheid en vooral de perceptie hiervan. Het menselijk gedrag in de vorm van verwachtingen, gewoontes, sociale normen, groepsidentificatie en spiegeling aan anderen is eveneens van belang.

Voor de reistijd en de betrouwbaarheid zijn belangrijke succesfactoren. "Het begint altijd met een parkeer- of bereikbaarheidsprobleem in de stad. Dat is de belangrijkste drijfveer voor automobilisten om een snellere en betrouwbaardere vervoerswijze te omarmen" (Marcel Berends, gemeente 's-Hertogenbosch).

Het bestuderen van bestaande voorbeelden van succesvolle transferiums en hubs, heeft geresulteerd in het formuleren van de volgende randvoorwaarden:

- **Noodzaak.** Er moet een aanleiding zijn om van gedrag te veranderen. Dat kan het eerder genoemde parkeerprobleem zijn, maar kan ook een hoge prijs, een parkeerduurbeperking of een milieubeperking zijn. Noodzaak is een push-factor.

- **Aantrekkelijk alternatief.** Een aantrekkelijk alternatief biedt een snellere en goedkopere vorm van reizen tussen herkomst en bestemming. Dat is dus de reistijd inclusief de overstap op natransport en looptijd naar de bestemming. 'Snelheid' betekent gepercipieerde snelheid: reizigers beoordelen 1 minuut wachten (ook wachten voor het verkeerslicht en in de file) vaak twee tot drie maal langer dan 1 minuut rijden.
- **Betrouwbaarheid en zekerheid.** Het alternatief moet betrouwbaar en beschikbaar zijn. Plaats- of vervoermiddelgarantie en de zekerheid dat het natransport goed functioneert en een vertrek- en aankomsttijd garandeert, zijn daar onderdeel van.
- **Gemak, moeite en comfort.** Deels hangt dit samen met betrouwbaarheid en zekerheid. De reiziger moet zo veel mogelijk ontzorgd worden bij het vortransport, het overstappen, en het natransport. Dat betekent dat het betalen gemakkelijk moet zijn, dat de hub voor het gevoel op een logische plaats moet liggen ('op de route naar de bestemming'), dat het overstappen en het natransport een basiscomfort kent (droog wachten, goede verlichting, geen volgepakte schuddende bussen zonder zitplaatsen)

Deze randvoorwaarden leiden tot de volgende basiseisen voor de inrichting van een mobiliteitshub.

- 1 Grootte: de hub dient dusdanig veel parkeerplaatsen te bevatten dat er in 99% van de gevallen plaats is. Tegelijkertijd is bij een bepaalde grootte (400-500 parkeerplaatsen) de loopafstand van de laatste plaatsen naar de natransportvoorziening vaak te groot en dienen bijvoorbeeld gebouwde voorzieningen te worden gemaakt.
- 2 Bereikbaarheid: de hub moet eenvoudig te bereiken zijn vanaf de hoofdroutes en op een logische plaats liggen ten opzichte van de bestemming; met zo min mogelijk omrijden.
- 3 Natransport: de natransportvoorziening dient zo te zijn ingericht dat de totale reistijd (rijden naar de hub, parkeren, lopen naar de overstapvoorziening, wachten, natransporttijd en looptijd naar de bestemming) concurrerend is met het doorrijden, zoeken naar een parkeerplaats en lopen naar de bestemming.
- 4 Vindbaarheid: actuele informatie op logische plekken en een duidelijke inrichting, routing en bewegwijzering zorgen voor efficiëntie en begrijpelijkheid.
- 5 Prijs: de prijs van het gebruik van de hub en het natransport dienen voor de beoogde gebruikers lager te zijn dan die van parkeren direct op de bestemming.
- 6 Zekerheid en betrouwbaarheid: voor de beoogde gebruikersgroep moet er zekerheid zijn dat zij gebruik kunnen maken van de hub en dat er natransport beschikbaar is. Voor winkelbezoek gelden andere tijden en frequenties dan voor werknemers en recreatieve bezoekers van de binnenstad.
- 7 Veiligheid: verlichting, cameratoezicht, een noodknop en een comfortabele wachtplek met enige vorm van sociale controle zijn nodig om de sociale veiligheid te waarborgen en de inbraakgevoeligheid te verminderen.
- 8 Gemak: kaartverkoop en andere handelingen op de hub dienen niet te leiden tot oponthoud.
- 9 Toegankelijkheid: een inclusief ontwerp van de hub houdt rekening met gebruik van voorzieningen en mobiliteitsdiensten voor iedereen.

3.3

TRENDS EN KANSEN OM HET GEBUIK TE VERGROTEN

Naast de basiseisen zijn er tal van zaken die het gebruik van de hubs verder kunnen laten toenemen. Het gaat hier deels om al langer bestaande mogelijkheden en deels zijn dit mogelijkheden die worden ingegeven door de trends en ontwikkelingen zoals beschreven in hoofdstuk 2.



Op basis daarvan komen we tot de volgende mogelijkheden om de duurzame mobiliteitshubs kansrijker te maken:

- **MaaS-faciliteiten.** Het beschikbaar stellen van deelfietsen en deelauto's kan een extra trigger zijn om van de hub gebruik te maken. In 's-Hertogenbosch zijn op de drie transferia 250 deelfietsen beschikbaar, die vooral gebruikt worden om andere bestemmingen dan de hoofdbestemming (het centrum) te bereiken. De beschikbaarheid van deelauto's kan vooral het autobezit van bewoners in de binnenstad terugdringen en parkeren op afstand een boost geven. Op het gebied van gemak, comfort en zekerheid kan de MaaS-app vooral betaalgemak en beschikbaarheid verbeteren. MaaS is echter niet iets wat uitsluitend bij de hub hoort, het is een integraal systeem dat een bredere toepassing kent. Maar vooral de deelauto en -fiets kunnen als losse elementen worden ingezet.

Smart mobility. Smart mobility leidt onder andere tot het op individueel niveau online beschikbaar komen van informatie. Nu gebeurt het informeren veelal met wegkantssystemen en apps. Op het internet is al informatie te vinden over de bezetting van en de route naar parkeergarages, maar met smart mobility kan sturing en geleiding naar de hub ook op individueel niveau plaatsvinden. De reiziger krijgt dan onderweg al de opties voorgeschoteld op zijn navigatiesysteem. Ook hier is weer een koppeling met MaaS te verwachten: niet alleen het ontvangen van informatie over alternatieven, maar ook direct kunnen reserveren en betalen wordt dan mogelijk. Dit geeft dan ook weer mogelijkheden voor marketingacties: MaaS kent jouw reisgedrag en persoonlijke voorkeuren omtrent verplaatsen (goedkoop, direct, comfortabel, milieubewust etc.). Wanneer er op je vaste route sprake is van vertraging of het weer dreigt om te slaan in je voor- of nadeel, krijg je automatisch alternatieve opties tot je beschikking. Middels marketingacties kun je individuele reizigers betere passende opties aanbieden, ook kunnen reizigers verleid worden tot het proberen van een alternatief via probeeraanbiedingen. Een andere mogelijkheid die door smart mobility zal ontstaan, is de toepassing van autonoom vervoer. Zeker voor shuttlediensten tussen hub en binnenstad of specifieke publiekstrekkingen kan dit een efficiëntere en goedkopere manier zijn om betrouwbaar en snel natransport te verzorgen.

- **Bedrijven en verantwoord ondernemen.** De verschuiving naar duurzaam en verantwoord ondernemen leidt niet zozeer tot pull-factoren maar zorgen eerder voor een toenemend gebruik. De hub biedt juist een kans voor de werkgevers om andere vervoerwijzen voor hun personeel aan te bieden. Dat betekent wel dat voor deze groep de faciliteiten dan aanwezig moeten zijn in de vorm van parkeerplaatsen, oplaadpunten, (elektrische) deelfietsen of (al dan niet autonoom) natransport.
- **Services en informatie.** Als de binnenstad verandert in een verblijfsgebied in plaats van een koopcentrum, vindt het kopen ergens anders plaats: online is sterk in opkomst en mede de oorzaak van de verandering. Hubs kunnen meerwaarde krijgen door bijvoorbeeld ook als ophaalpunt voor pakketten te functioneren. Op termijn kunnen zelfs goederen van aankopen in de binnenstad daar worden afgeleverd en opgehaald.

Een andere ontwikkeling is het stimuleren van milieuvriendelijk vervoer. Vooral de opkomst van de elektrische auto biedt mogelijkheden: door goede en goedkope laadfaciliteiten aan te bieden, worden twee vliegen in een klap geslagen: meer overstappen en een verduurzaming van voertuigen in de stad.

Speciaal voor de niet frequente bezoekers is het inrichten van een toeristisch informatiepunt een extra reden om van de hub gebruik te maken. Als daar informatie en reserveringen gemaakt kunnen



worden is een aparte zoektocht naar de VVV niet meer nodig. Zeker voor steden met een toeristische attracties in de omgeving (Apeldoorn!) is dit een kans.

Horeca-faciliteiten en de combinatie met bijvoorbeeld vergaderfaciliteiten kunnen een extra reden zijn om van de hub gebruik te maken. Dit geldt dan vooral als daarmee de verplaatsingen naar de stad worden voorkomen.

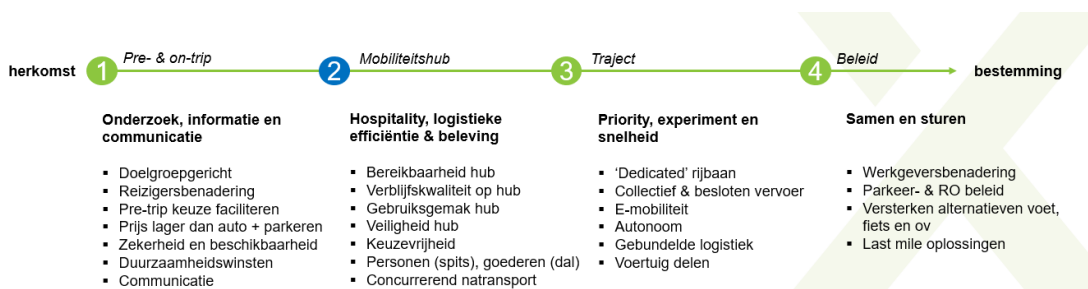
Stedelijke distributie. Een mobiliteitshub gericht op personen kan ook functioneren als hub voor goederen. Zeker als er milieueisen worden gesteld aan vervoer naar de binnenstad kan de overslag van goederen op milieuvriendelijk vervoer daar plaatsvinden. Deze ontwikkeling staat los van de ontwikkeling van de mobiliteitshub gericht op personen, maar er zijn wel enkele meekoppelkansen: elektrische oplaadpunten kunnen ook functioneren voor de distributievoertuigen, natransportvoorzieningen kunnen gezamenlijk worden gebruikt en ook als er ophaalpunten zijn kan daar gemakkelijk transport naartoe worden georganiseerd.

Het maken van zinvolle koppelingen met activiteitenpatronen van reizigers en de directe omgeving van de hub kan leiden tot zingeving bij de gebruiker en verhoogt de kans op gebruik van de mobiliteitshub.

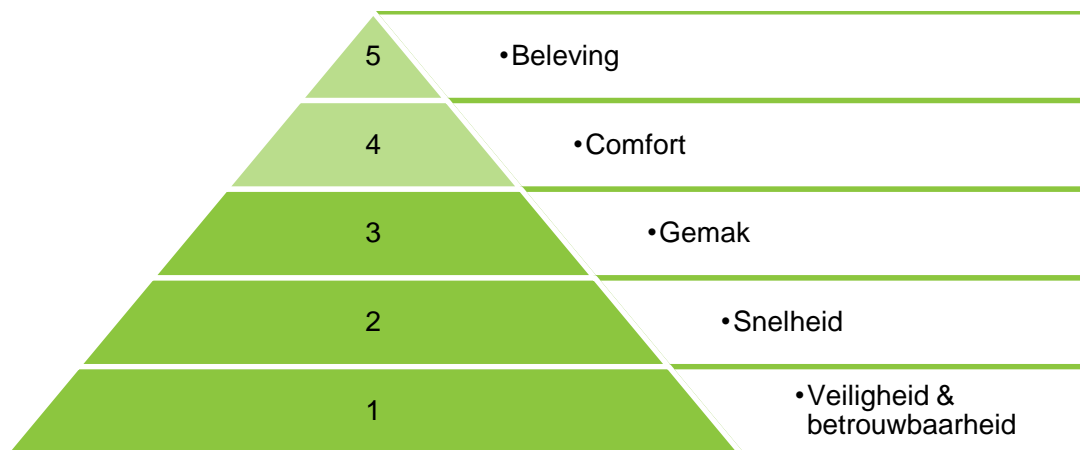
3.4 EEN BLAUWDRUK, MAAR MAATWERK BLIJFT NODIG

In het voorgaande is gepoogd om de 'duurzame mobiliteitshub' te definiëren. De toepassing van het principe op de drie cases in Zutphen, Deventer en Apeldoorn voegde daar aan toe dat voor elke toepassing maatwerk gepleegd moet worden. Automobilisten zijn mensen, en die hebben allemaal hun eigen en behoeften, weerstanden en motieven om van een hub gebruik te maken.

Een mobiliteitshub is geen doel maar een middel om de bereikbaarheid te verduurzamen en gaat gepaard met een 'wortel' (het verleiden) en de 'stok' (het sturen). Zo zijn er tussen de herkomst en de bestemming meerdere mogelijkheden om reizigers te verleiden en te sturen. De ontwikkeling begint met het nader specificeren van deze doelstelling naar de specifieke situatie. Vervolgens kunnen we vaststellen welke min of meer homogene doelgroepen we mogelijk kunnen beïnvloeden om van de hub gebruik te maken. Leent de hub op de betreffende locatie zich bijvoorbeeld beter om werknemers of shoppers aan te trekken? Niet elke doelgroep is op eenzelfde manier te verleiden. Idealiter bepaal je dus per doelgroep de motivators: wat is nodig voor hen en waarmee kunnen we ze extra van dienst zijn? Aan de hand daarvan kunnen de functionele eisen van de hub worden bepaald. Die bestaan dan ook weer uit een verdere specificatie van de randvoorwaarden uit paragraaf 3.2. Deze zijn nu functioneel gespecificeerd ('sneller natransport dan met de auto doorrijden') en moeten worden vertaald naar een praktische invulling zoals 'een shuttlebus elke 10 minuten' of 'een nieuwe looproute en brug over de singel'.



Dan kan vervolgens ook worden gekeken welke extra factoren uit paragraaf 3.2 kunnen worden toegevoegd om doelgroepen naar een hub te lokken. Zo ontstaat een piramide van satisfiers en dissatisfiers, die voor elke doelgroep en elke toepassing anders is. Een voorbeeld van deze piramide is te zien in onderstaande afbeelding.



Figuur 3: wat heb je nodig (1) en waar kan je de doelgroep mee van dienst zijn (5)?

COLOFON

© XTNT EXPERTS IN TRAFFIC AND TRANSPORT | Utrecht 2019

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, scan, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van XTNT.

Titel	Trendonderzoek: te verwachten mobiliteitstrends voor de komende 15 jaar.
<i>Samengesteld door</i>	Bo Bos Joep Lax Dagmar van de Schraaf
<i>Projectnaam</i>	Cleantech Regio
<i>Projectnummer</i>	27 september
<i>Datum</i>	8 augustus 2019
<i>Bestandsnaam</i>	Cleantech Regio_toekomstbestendige transferia_trendonderzoek
<i>Contactadres voor deze publicatie</i>	XTNT Experts in Traffic and Transport Daalseplein 101 Postbus 51 3500 AB UTRECHT

Gaan waar anderen niet gaan

XTNT Experts in Traffic and Transport is een ambitieus adviesbureau, dat opereert op het brede terrein van verkeer en vervoer. Wij geven inhoudelijk advies en begeleiden het proces om tot dat advies te komen. Het liefst doen wij dat in een bestuurlijk en/of maatschappelijk bewogen omgeving, zodat onze kennis en vaardigheden op het gebied van communicatie volledig tot hun recht komen.

Onze adviseurs gaan voor uitstekende service en topkwaliteit. Zij zijn oprecht geïnteresseerd in mensen en durven te gaan waar anderen niet gaan. Een spraakmakende en vernieuwende aanpak heeft voor hen de voorkeur boven de platgereden paden.

Door met u een partnership te vormen, komen wij gezamenlijk tot het gewenste resultaat. Wat dat resultaat is, spreken wij bij de start van het project. Wij visualiseren dit in de vorm van het waardebod. Uw feedback op onze prestaties en onze manier van werken zien wij als kansen om onze dienstverlening te verbeteren.

- **Mobiliteitshub
Deventer**

- Een duurzame hub in de
Stadsentree van Deventer

Definitief | Utrecht 30 oktober 2019



Samenvatting

EEN DUURZAME MOBILITEITSHUB IN DEVENTER

Deventer streeft ernaar een duurzame en gastvrije stad te zijn. De ambities van Deventer kunnen deels gestalte krijgen in de vorm van een mobiliteitshub: een transferpunt met diverse modaliteiten wat een duurzame en efficiënte bereikbaarheid van binnenstad en bedrijventerreinen creëert. In het nieuw te ontwikkelen gebied van de Stadsentree zijn er kansen voor samenwerking met betrekking tot waardevast ondernemen en slimme mobiliteit. De Stadsentree is daarom gekozen als te onderzoeken locatie voor zo'n mobiliteitshub. Er wordt onderzocht wat de beste oplossing voor Deventer is. Een concrete aanleiding voor de ontwikkeling van een duurzame mobiliteitshub is de verplaatsing van de carpoolplaats naar de locatie Stadsentree in 2020.

DOELLEN EN DOELGROEPEN

Doelen voor Deventer waar de hub een bijdrage aan zou kunnen leveren, zijn:

- Het faciliteren van duurzame mobiliteit;
- De bereikbaarheid van de binnenstad, de Poort van Deventer en de bedrijventerreinen aan de zuidkant van de stad verbeteren;
- De overstap op duurzame mobiliteitswijzen mogelijk maken door parkeren op afstand te faciliteren voor toeristen, langparkeerders, bewoners en werkenden;
- Verblijfsduur bezoekers binnenstad toe laten nemen;
- Oplossen parkeerproblemen op de bedrijventerreinen.

De mobiliteitshub dient daarvoor wel aan te sluiten op wensen van gebruikers. Deze verschillen onderling, daarom is onderscheid nodig naar doelgroepen. Er zijn verschillende bestaande en toekomstige gebruikers van de mobiliteitshub:

- 1 Bezoekers van de binnenstad, zowel frequent (1A) als incidenteel (1B).
- 2 Werknemers van bedrijven of instellingen in Deventer, onder te verdelen in bedrijven die in de binnenstad zijn gevestigd (2A) en bedrijven op de Poort van Deventer/Stadsentree (2B) en in de bedrijventone Deventer-Zuid (Kloosterlanden, De Weteringen, Bergweide en bedrijventpark A1) (2C).
- 3 De evenementenbezoeker. Deze groep komt grotendeels overeen met de 'incidentele bezoeker'.
- 4 Carpoolers, zowel zij die al gebruik maken van de beoogde locatie, als de carpoolers die nu gebruik maken van de huidige carpoollocatie naast de A1, die komt te vervallen.
- 5 Bezoeker fastfood en hotel. Deze groep parkeert nu al op de locatie Poort van Deventer omdat hun bestemming zich hier bevindt.

De groepen 4 en 5 zijn de gebruikers die zonder ontwikkeling van de mobiliteitshub al gebruik zullen maken van de locatie. Zij hoeven niet meer verleid te worden, maar maken wel aanspraak op de capaciteit van de locatie. Daarnaast kunnen zij bijdragen in het draagvlak voor voorzieningen.

AANTREKKELIJKHEID VAN DE HUB VOOR DOELGROEPEN

Of de mobiliteitshub aantrekkelijk is voor de doelgroep hangt af van verschillende factoren. Deze zijn weer te onderscheiden in 'satisfiers' en 'dissatisfiers'. De dissatisfiers zijn de zaken die absoluut noodzakelijk zijn, wil iemand gebruik maken van de hub. De satisfiers kunnen juist een extra reden zijn en kunnen de aantrekkelijkheid vergroten. De (dis)satisfiers zijn in dit geval:



- snel, direct en betrouwbaar natransport van de hub naar de uiteindelijke bestemming;
- plaatsgarantie;
- het tarief voor parkeren en eventueel natransport vergeleken met dat van parkeren op de bestemming;
- directheid (gelegen aan de route), vindbaarheid en logica, (betaal)gemak;
- informatiemogelijkheden voor toeristen en bezoek, arrangementen bezoek en overnachting, mogelijkheid om bijvoorbeeld per boot naar de stad te gaan;
- de beschikbaarheid van deel- of huurfietsen;
- aankleding en imago, uitstraling, comfort wachtgelegenheid;
- de aanwezigheid van e-laadpalen;
- horeca;
- een afhaalpunt voor bestellingen en aankopen;
- moeilijk een plek kunnen vinden op de eindbestemming.

Deze factoren zijn voor elke doelgroep in andere mate van belang. Voor werknemers van de bedrijven zal met name de prijs van belang zijn, voor incidentele bezoekers vooral vindbaarheid en informatie. Voor de bezoekers van en werknemers in de binnenstad is een goede natransportvoorziening nodig en deze vraagt een exploitatiebijdrage. Voor de werknemers van de bedrijven is een collectieve natransportvoorziening te duur en niet rendabel. Wel kunnen afzonderlijke (clusters van) bedrijven specifieke pendels organiseren of deelfietsen beschikbaar stellen. Daarvoor is een werkgeversbenadering nodig.

ONTWIKKELINGSSTRATEGIE MOBILITEITSHUB STADSENTREE

De beoogde locatie voor de mobiliteitshub heeft een capaciteit van circa 220 plaatsen en mogelijkheid tot maximaal 500. Huidige gebruikers maken aanspraak op 150-180 parkeerplaatsen. De mobiliteitshub in de Stadsentree kan zich - uitgaande van een mogelijke capaciteit van 500 parkeerplaatsen - als volgt ontwikkelen:

- **Fase 1:** Carpoolers en bestaande gebruikers fastfood en hotel.
De vraag is 150-180 parkeerplaatsen.
- **Fase 2:** Inzetten op werknemers en bezoekers van de Poort van Deventer. Opwaarderen looproute tussen hub en stadsentree, en mogelijk deel-/huurfietsen aanbieden. De vraag is vrij onzeker: minimaal 220, kan oplopen naar 300 tot 350 parkeerplaatsen.
- **Fase 3:** Binnenstadbezoek. Opwaarderen bushalte en frequentieverhoging buslijnen naar centrum (in eerste instantie alleen op zaterdag). Capaciteit huidige terrein is al bereikt.
Verwachte extra vraag: 200-300 parkeerplaatsen (op zaterdag).
- **Fase 1-3:** Werknemers bedrijvzone Deventer-Zuid. Parallel inzetten op werkgeversbenadering in de bedrijven op de vier bedrijventerreinen in de bedrijvzone. Deelfietsen beschikbaar stellen, of pendelbus laten rijden voor specifieke (clusters van) bedrijven.
Verwachte extra vraag: varieert tussen 50 en 500 plaatsen.
- **Fase 4:** Uitbreiding doelgroepen: binnenstadsbewoners, -bezoekers en -werknemers. Sturend beleid op parkeren in binnenstad nodig. Extra satisfiers: duurzame brandstofvoorziening, pick-up point, werkdagopenstelling en aansluiting op fietsroute Deventer – Zutphen.

De vraag zal pas toenemen als een sturend parkeerbeleid in de binnenstad en op de bedrijventerreinen wordt gevoerd. Deze toename kan niet alleen op deze locatie kan worden opgevangen.

Ook de capaciteit van de toevoerwegen is dan mogelijk ontoereikend.



Voor een groter effect en een meer succesvol beleid op het gebied van mobiliteitstransitie zijn meer en andere locaties nodig.

De fasering conflicteert tevens met het gebruik voor evenementen met een piek op zaterdag. Voor de evenementen dienen dan nieuwe locaties te worden gezocht. Deze kunnen - vanwege het sporadische gebruik - met minder en dus goedkopere faciliteiten toe.

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	5
1. PARKEREN IN DEVENTER	6
1.1 EEN GASTVRIJE STAD.....	6
1.2 OPZET VAN DE NOTITIE EN HET ONDERZOEK	7
2. DE CONTEXT	8
2.1 EEN BINNENSTAD MET KWALITEIT EN BEREIKBARE BEDRIJVENTERREINEN	8
2.2 DE STADSENTREE ALS LOCATIE VOOR EEN MOBILITEITSHUB	9
3. DOELEN EN DOELGROEPEN	11
3.1 GEBRUIKERS VAN EEN MOBILITEITSHUB	11
3.2 DOELGROEPEN IN CIJFERS	11
4. WAAROM JE ERGENS PARKEERT	14
14	
4.1 PARKEREN DOEN WE HET LIEFST VOOR DE DEUR.....	14
4.2 GROEP 1: BEZOEKERS VAN DE BINNENSTAD	16
4.3 GROEP 2: WERKNEMERS	17
4.4 GROEP 3: EVENEMENTEN BEZOEKERS	19
5. MOBILITEITSHUB DEVENTER	20
5.1 DE LOCATIE EN DE CAPACITEIT	20
5.2 INGROEIMODEL EN FACILITEITEN MOBILITEITSHUB	21
5.3 VERDERE ONTWIKKELING VAN MOBILITEITSHUBS	25
6. CONCLUSIES.....	26

1. Parkeren in Deventer



1.1 EEN GASTVRIJE STAD

Deventer profileert zich als een stad met een gastvrije binnenstad. Het centrum van deze vroegere Hanzestad fungeert niet alleen als "huiskamer van de regio", maar krijgt ook een steeds grotere aantrekkingskracht op bezoekers van verder weg. Zoals beschreven in de Notitie Bereikbaarheid en Parkeren (SDBM, 2019) is gastvrijheid onlosmakelijk verbonden met bereikbaarheid en parkeren. In het bestuursakkoord 'Met lef en liefde voor Deventer' wordt de nadruk gelegd op stimulering van duurzame vervoerwijzen en het reduceren van de CO₂-uitstoot. Om een warm welkom te kunnen (blijven) garanderen, maar ook om te werken aan de ambities omtrent duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit, moet er anders worden omgegaan met bereikbaarheid en parkeren en zal de overstap naar duurzamere mobiliteit gestalte moeten krijgen. Deventer wil de komende jaren extra aandacht voor verduurzaming en ziet in de ontwikkeling van de Stadsentree een uitgelezen kans om waarde vast ondernemen en slimme mobiliteit vorm te geven.

Er bevindt zich een carpoollocatie bij de oprit naar de A1. Deze zal komen te vervallen na de verbreding van de A1. Er is er behoefte aan een vervangende locatie, die gevonden is aan de westzijde van de Zutphenseweg, aan de zuidkant van de Stadsentree. De verhuizing van de carpoolplaats zal medio 2020 nodig zijn.

Om de stad ook aantrekkelijk bereikbaar te houden voor (nieuwe) werknemers, is het van belang om ook voor de bedrijvenlocaties een duurzame bereikbaarheidsoplossing te bieden. Een mobiliteitshub bij de Stadsentree kan hier mogelijk aan bijdragen. Naast het bereikbaar houden van de binnenstad en de Poort van Deventer kan de hub mogelijk ook een rol vervullen bij het bereikbaar houden van de bestaande bedrijventerreinen aan de zuidkant van de stad. Ook daar is sprake van parkeer- en bereikbaarheidsproblemen.

In het kader van het project Duurzame Transferia heeft de Cleantech Regio Deventer aangewezen als voorbeeldcase om te kijken hoe de mobiliteitshub van de toekomst kan worden vormgegeven. De verplaatsing van de carpoolplaats is de aanleiding om te onderzoeken of de ontwikkeling van een duurzame mobiliteitshub in Deventer mogelijk is, en hoe daar dan vanaf 2020 vorm aan kan worden gegeven.

Mobiliteitshubs zijn plaatsen waar verschillende vervoerwijzen bij elkaar komen en waar gewisseld kan worden tussen de verschillende vervoerwijzen. 'Dé' duurzame mobiliteitshub bestaat niet, verschillende situaties vragen om andere oplossingen. Het doel is dan ook om voor Deventer te bekijken wat de beste oplossing is en vervolgens te kijken of er gemeenschappelijkheden kunnen worden afgeleid. In Deventer wordt onderzocht hoe de bereikbaarheid van de stad duurzaam kan verbeteren en hoe een (of meerdere) mobiliteitshub(s) eruit moet(en) zien om bij te kunnen dragen aan de bereikbaarheid van de stad.

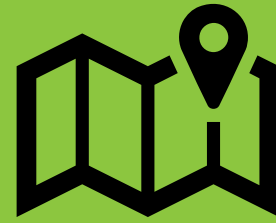
Deze notitie geeft antwoord op de vraag: ***Hoe kan een mobiliteitshub, met als eerste uitgangspunt een locatie bij de Stadsentree, de bereikbaarheid van Deventer op een duurzame wijze verbeteren, en hoe dient deze hub er dan uit te zien?***

1.2 ● OPZET VAN DE NOTITIE EN HET ONDERZOEK

Het onderzoek bestaat uit de volgende stappen:

- Een beschrijving van het stedelijk beleid, de locatie, het huidige gebruik en de verwachte ontwikkelingen (hoofdstuk 2).
- Definitie van doelstellingen en definitie van doelgroepen waarvan we het parkeer- en bereikbaarheidsgedrag willen beïnvloeden (hoofdstuk 3).
- Onderzoek naar de motieven en weerstanden die de verschillende doelgroepen hebben om hun parkeer- en bereikbaarheidsgedrag te wijzigen (hoofdstuk 4).
- Definitie van een op doelgroepen toegespitste bereikbaarheidsoplossing (hoofdstuk 5).
- De conclusies van het onderzoek (hoofdstuk 6).

2. De context



2.1

EEN BINNENSTAD MET KWALITEIT EN BEREIKBARE BEDRIJVENTERREINEN

Deventer streeft ernaar een duurzame en gastvrije stad te zijn. In de (concept) omgevingsvisie beschrijft Deventer dat ze als stad wil inzetten op het bieden van ruimtelijke kwaliteit in de binnenstad, op het gastvrij, innovatief en duurzaam ondernemen en op het verduurzamen van de mobiliteit. In het nieuw te ontwikkelen gebied van de Stadsentree zijn er kansen voor samenwerking met betrekking tot waardevast ondernemen en slimme mobiliteit.

Basis voor de omgevingsvisie zijn de gezamenlijke ambities en afspraken tussen gemeente en ontwikkelende partijen. Zij constateren dat het leef-, werk- en verblijfsklimaat van de binnenstad van groot economisch belang is voor Deventer. De kwaliteit van de ruimtelijke inrichting en de functie van de pleinen in de binnenstad laten echter te wensen over. Veel pleinen zijn in gebruik als parkeerterrein. Doelstellingen voor de binnenstad zijn dan ook: ontrommelen, ruimtelijkheid creëren, nieuwe functies toevoegen, het benutten van de cultuurhistorie, hoogwaardige architectuur toevoegen en fraaie inrichting realiseren. Een voorwaarde hierbij is wel dat het parkeren op meer aan het zicht onttrokken locaties mogelijk is, dan wel elders wordt gecompenseerd. De totale bereikbaarheid van de binnenstad moet getalsmatig op peil blijven en kwalitatief geoptimaliseerd worden.

Duurzaamheid betekent in dit kader ook dat de mobiliteit dient te verduurzamen. Daarbij is er een spanningsveld tussen bereikbaarheid en duurzaamheid: de auto blijft (voorlopig) nog een structurele bijdrage leveren in de bereikbaarheid van de binnenstad en de werkgelegenheid, maar autogebruik strookt tegelijkertijd niet met de duurzaamheidsdoelstellingen. Bij de uitwerking van de stedelijke doelstellingen moet dan ook gebalanceerd worden op het snijvlak van duurzaamheid en bereikbaarheid. Voor de binnenstad houdt dat in dat deze goed bereikbaar moet zijn, maar dat dit niet ten koste mag gaan van de verblijfskwaliteit van het centrum. Daarvoor moeten aantrekkelijke verplaatsingsmogelijkheden van en naar de binnenstad worden gefaciliteerd. Op die manier vermindert de afhankelijkheid van de particuliere auto en dus het gebruik van fossiele brandstoffen.

Deventer trekt meer nieuwe werkgelegenheid aan. Om de stad ook aantrekkelijk te houden voor (nieuwe) werkgevers en hun werknemers, dient de stad ook voor deze doelgroep goed bereikbaar te zijn. Ook hier geldt dat ruimtegebruik en stedelijke kwaliteit hand in hand gaan met de vermindering van particulier autogebruik en het gebruik van fossiele brandstoffen.

De doelen voor Deventer waar de hub een bijdrage aan zou kunnen leveren, zijn:

- Het faciliteren van duurzame mobiliteit.
- De bereikbaarheid van de Poort en de binnenstad verbeteren.
- Parkeren op afstand faciliteren voor toerist, langparkeerder & woon-werkverkeer.
- De verblijfsduur van bezoekers van de binnenstad toe laten nemen.
- Het oplossen van parkeerproblemen op de bedrijventerreinen.

2.2 DE STADSENTREE ALS LOCATIE VOOR EEN MOBILITEITSHUB

De ambities van Deventer kunnen deels gestalte krijgen in de vorm van een mobiliteitshub: een transferpunt waar diverse modaliteiten op elkaar aansluiten en op die manier een duurzame en efficiënte bereikbaarheid van de binnenstad en bedrijventerreinen creëren. De Stadsentree is gekozen als te onderzoeken locatie voor zo'n mobiliteitshub: de locatie (weergegeven in figuur 1 en 2) bevindt zich in de oksel van de kruising tussen de IJssel en de A1. De Stadsentree-locatie ligt gunstig op de route vanaf de A1 naar de binnenstad en bedrijventerreinen.



Figuur 1: Locatie Stadsentree en ligging ten opzichte van de belangrijkste bedrijventerreinen en de binnenstad (bron: gebiedsplan A1)



Figuur 2: Begrenzing locatie - plangebied duurzame mobiliteitshub

De locatie wordt momenteel al op diverse wijzen gebruikt:

- Er staat een hotel met vergaderfaciliteiten.
- Langs de Deventerweg bevindt zich een fastfoodrestaurant (McDonald's).
- Het gebied tussen het hotel en het fastfoodrestaurant wordt nu (informeel) ook al gebruikt door carpoolers.

Ten noorden van het gebied bevindt zich een herstructureringslocatie. Het gebied tussen de Deventerweg/Zutphenseweg, de IJssel en de Stadsentree gaat nieuwe bedrijvigheid huisvesten. Het noordelijke deel van de locatie zelf is momenteel braakliggend, maar kan ingezet worden voor de ontwikkeling van de hub.

In de zuidoostelijke driehoek is watercompensatie voorzien. Even ten noorden van de locatie bevindt zich nu een tankstation. De gemeente is momenteel met de exploitant in overleg over verlenging van de exploitatie, verhuizing en uitbreiding met duurzame brandstoffen.

De officiële carpoolplaats bevindt zich aan de oostzijde van de Deventerweg in de oksel van de oprit naar de A1. De huidige carpoolplaats gaat vervallen en de beoogde hub-locatie kan die mogelijk vervangen.

Het denken over de ontwikkeling van deze locatie is niet nieuw. In het verleden zijn plannen gemaakt en is er door diverse partijen al aangegeven dat zij een bepaalde ontwikkeling willen realiseren. Naast de aanspraak die de verplaatsing van de carpoolplaats maakt, is het volgende te noemen:

- De ontwikkeling van een food court door naast het bestaande fastfoodrestaurant nog een of meerdere fastfoodrestaurants rond het plein te realiseren.
- De inrichting van een station voor duurzame brandstoffen.
- Het vestigen van het hoofdkantoor van een organisatie die zich richt op duurzame mobiliteit.
- De inrichting van een 'landmark', een markant herkenningspunt, als onderdeel van de totaalontwikkeling van het gebied.

3. Doelen en doelgroepen



3.1 GEBRUIKERS VAN EEN MOBILITEITSHUB

Een mobiliteitshub is een middel om de doelen uit hoofdstuk 1 te realiseren. Een effectieve mobiliteitshub moet aansluiten bij de wensen van gebruikers. Deze gebruikers hebben niet allemaal dezelfde wensen, daarom is onderscheid naar doelgroepen nodig.

Er zijn verschillende gebruikers van de mobiliteitshub, zowel bestaand als beoogd:

- 1 Bezoekers van de binnenstad:
 - a Frequente bezoekers, veelal uit Deventer en de directe omgeving, die vaak naar de stad komen om te winkelen of uit te gaan. Ze kennen de weg en weten waar ze willen en kunnen parkeren. Deze groep is onder te verdelen in mensen die snel een boodschap gaan doen, de zogenaamde 'runshoppers', en de 'funshoppers' die een dagje gaan winkelen. Met name de eerste groep parkeert graag zo dicht mogelijk bij de winkelbestemming.
 - b Incidentele bezoekers (toeristen). Deze groep komt van buiten de regio en is onder te verdelen in dagrecreanten en bezoekers die overnachten in de stad. De incidentele bezoekers komen om Deventer te bezoeken, een dagje te winkelen of om juist de musea en de culturele activiteiten te bezoeken. Zij oriënteren zich met navigatie of bewegwijzering.
- 2 Werknemers van bedrijven of instellingen in Deventer. Deze groep is onder te verdelen in bedrijven die in de binnenstad zijn gevestigd (2A), bedrijven op de Poort van Deventer (2B) en bedrijven op de vier bedrijventerreinen in Deventer-Zuid: Kloosterlanden, De Weteringen, Bergweide en A1-bedrijvenpark (2C). Voor de werknemers geldt eveneens dat ze de weg naar hun bestemming en de beschikbaarheid van parkeergelegenheid kennen. Hun parkeergedrag wordt sterk beïnvloed door het beschikbaar stellen van parkeergelegenheid of vergoedingen door de werkgever.
- 3 De evenementenbezoeker. Deze groep komt grotendeels overeen met de 'incidentele bezoeker': ook deze bezoeker komt van buiten de regio en laat zich sturen door navigatie en/of bewegwijzering.
- 4 Carpoolers. De huidige carpoollocatie naast de A1 komt te vervallen. De carpoolers dienen daarom uit te wijken naar een andere locatie; mogelijk de nieuw te realiseren hub.
- 5 Bezoekers fastfood en hotel. Deze groep parkeert nu al op de locatie Poort van Deventer omdat hun bestemming zich hier bevindt.

De groepen 4 en 5 zijn de gebruikers die zonder ontwikkeling van de mobiliteitshub de locatie al zullen gebruiken. Zij dragen niet direct bij aan de doelen, maar maken wel aanspraak op de capaciteit van de locatie. Daarnaast kunnen zij bijdragen in het draagvlak voor voorzieningen.

3.2 DOELGROEPEN IN CIJFERS

Alle cijfers over de bezettingsgraad van parkeerterreinen komen uit de conceptresultaten van het onderzoek voor de parkeermonitor Deventer.

Groep 1: Carpooler

De huidige carpoollocatie heeft een capaciteit van 116 plaatsen. De bezettingsgraad bedraagt op een gemiddelde dinsdag 48%, op donderdag 49% en op zaterdag 20%. Aangezien deze carpoolplaats gaat verdwijnen, is de gemeente op zoek naar een nieuwe locatie. De opgave is om minimaal 100 parkeerplaatsen te realiseren op de nieuw te realiseren hub. Deze opgave komt – behalve met als doel om ook groei mogelijk te maken – voort uit het feit dat een aantal carpoolers nu al gebruik maakt van de locatie en dat dit aantal in feite moet worden opgeteld bij de vraag van het officiële carpoolplein.

Groep 2: Bezoekers fastfood en hotel

Momenteel parkeren 70 auto's bij de Stadsentree voor een bezoek aan de fastfoodketen en/of het hotel. Verwacht wordt dat het aanbod aan foodvoorzieningen op deze locatie echter toe zal nemen, wat een toename van tussen de 40 (maandag tot vrijdag overdag) en 80 (in avonden en weekend) auto's teweeg zal brengen.

De eerste twee groepen (1 en 2) parkeren reeds op de locatie. Daarom hoeven deze groepen niet verleid te worden en zijn ze niet meegenomen in de doelgroepenanalyse zoals beschreven in de volgende hoofdstukken. De volgende drie doelgroepen (bezoekers, werknemers en evenementbezoekers) worden wel meegenomen in de doelgroepenanalyse.

Groep 3: Bezoekers (en bewoners) van de binnenstad

Op zaterdagmiddag, het piekmoment, zijn in het centrum van Deventer 2900 parkeerplaatsen bezet (71,5% van het totaal). Van deze 2900 plaatsen, worden er circa 2200 bezet door bezoekers. De overige 700 worden bezet door vergunninghouders (bewoners). In de avond en nacht loopt het aantal vergunninghouders op tot circa 1100.

Uit het onderzoek blijkt dat met name de straten in de binnenstad (voornamelijk in de buurten Berg- en Noordenbergkwartier) nagenoeg vol zijn. Voor de parkeergarages geldt dat met name de Brinkgarage en de Centrumgarage vol staan. In verschillende straten (o.a. langs de singels, de Van Twickelostraat, Verzetslaan en het Terrein aan de Molenstraat) is daarentegen nog wel capaciteit beschikbaar. Hetzelfde geldt voor de overige parkeergarages in de stad, zoals De Boreel.

De kosten voor parkeren op maaiveld variëren van € 1,11 per uur (dagtarief €6,50) op het terrein aan de Sluisstraat tot € 2,50 per uur (dagtarief € 25) in de straten direct om het voetgangersgebied. Voor een relatief groot deel van deze straten (de zones voor vergunninghouders) is voor bezoekers alleen een dagkaart van € 25 euro verkrijgbaar. Betaald parkeren in de garages varieert van € 1,71/uur in de Centrumgarage tot € 2,22/uur in De Boreel.

Van de bezoekers van de binnenstad komt 80% uit de regio Deventer. Meer dan de helft van de bezoekers (52%) verblijft niet langer dan vier uur in de stad. Hoewel de gemiddelde bezoeker niet langer dan een dagdeel in de stad verblijft, blijkt uit cijfers dat het aantal hotelovernachtingen in Deventer (en dus de verblijfsduur in de stad) toeneemt.

Groep 4A, 4B en 4C: Werknemers van bedrijven

In de binnenstad (plus De Worp) wordt door circa 200 mensen op zaterdag geparkeerd met motief werken. Op werkdagen is dit aantal 400. Het totaal aantal werknemers op de bestaande bedrijventerreinen in de bedrijvenszone Deventer-Zuid (Kloosterlanden, Bergweide, de Weteringen) bedraagt circa 17.000¹. Naar verluidt zijn er bedrijven met een parkeerprobleem: het zou hier gaan om

¹ www.staatvandeventer.nl.

circa 50 bedrijven, met name op Bergweide 3 en Kloosterlanden-oost. Dit leidt tot veel parkeren langs de openbare weg. Op De Weteringen geldt een parkeerverbod en verschuift de parkeerdruk naar omliggende woongebieden.

Groep 5: De evenementenbezoeker

In 2018 bezochten circa 375.000 mensen een evenement in Deventer. Daarvan zijn de Dickensdagen in december met 120.000 bezoekers verdeeld over twee dagen en de Deventer Boekenmarkt met 125.000 bezoekers in augustus de belangrijkste.

4. Waarom je ergens parkeert



4.1 ● PARKEREN DOEN WE HET LIEFST VOOR DE DEUR

Gemak dient de mens. En de auto is een wezenlijk onderdeel van dat gemak. We zitten liever in de auto dan dat we ons nat laten regenen op de fiets. Iedereen heeft de neiging om zo dicht mogelijk bij de bestemming te parkeren, tenzij de kosten hiervan te hoog oplopen. Het kan daarbij gaan om kosten in de vorm van parkeergeld, maar ook in de vorm van wachttijd, rijtijd, zoektijd en tijd die het kost om van autodeur naar voordeur te komen. Zelfs de kans op dure reparaties na inbraak, speelt een rol. Veel mensen maken hier geen rationele afweging in. Zo is bekend dat 1 minuut langzaam rijden (en zoeken) als minder lang wordt ervaren dan 1 minuut stilstaan: het gevoel dat men zelf invloed uit kan oefenen op de gebeurtenissen is belangrijk.

Sociale vergelijking speelt ook mee in de acceptatie van ongemak bij parkeren. Als niemand in de stad of voor de deur bij het werk kan parkeren, accepteer je zelf eerder dat je verder weg moet parkeren. Ook de handelsgeest van de parkeerder speelt een rol. Hier geldt wel dat, als er bijvoorbeeld ergens gratis plaatsen beschikbaar zijn in de buurt van betaalde plaatsen, de gratis plaatsen – ook al kost het zoeken en rondrijden meer aan benzine dan het parkeergeld – als eerste worden bezet. Iedereen wil immers zo dicht mogelijk bij de voordeur parkeren en iedereen weet immers beter dan wie dan ook hoe het beste plaatsje bereikt kan worden.

Uit het feit dat gratis parkeerplaatsen eerder vol zijn dan betaalde parkeerplaatsen, zou je kunnen afleiden dat betalen voor parkeren een belangrijke factor is die bijvoorbeeld het wel of niet bezoeken van de binnenstad bepaalt. Al jarenlang is echter bekend dat de prijs van het parkeren bij lange na niet de meest bepalende factor is: 'no parking, no business' geldt eigenlijk alleen voor de grote supermarkten en woonboulevards. Kwaliteit van het winkelaanbod en vooral kwaliteit en aantrekkelijkheid van het winkelgebied zijn veel bepalender. Uit onderzoek² is naar voren gekomen dat juist deze factoren bepalen of je tot de binnensteden behoort die op termijn zullen overleven of niet. Uiteraard speelt de prijs van parkeren wel degelijk mee bij de keuze om wel of niet naar een bepaalde winkel te gaan, maar bereikbaarheid bestaat uit veel meer dan alleen de parkeerkosten: gemak, comfort, veiligheid en vooral zekerheid spelen ook een rol. En bij het bepalen van de aantrekkelijkheid van een winkelgebied komt bereikbaarheid lang niet op de eerste plaats. Wat dat betreft heeft Deventer met haar historische binnenstad een schat in handen.

In dit hoofdstuk maken we een overzicht van de redenen waarom een parkeerder gebruik zou maken van een hub. Als case en uitgangspunt is gekozen voor een mogelijke hub bij de Stadsentree. Of deze mobiliteitshub aantrekkelijk is voor een doelgroep hangt af van verschillende factoren. Deze zijn weer te onderscheiden in 'satisfiers' en 'dissatisfiers'. De dissatisfiers zijn de zaken die absoluut noodzakelijk zijn, wil iemand gebruik maken van de hub. De satisfiers kunnen juist een extra reden zijn en kunnen de aantrekkelijkheid vergroten. Naast de dissatisfiers en de satisfiers (de pullfactoren) zijn er ook

² Mingardo G, van Wee B and Rye T (2015) Urban parking policy in Europe: a conceptualization of past and possible future trends, Open external Transportation Research Part A: Policy and Practice, Vol. 74, pp. 268-281.

pushfactoren: het flankerend beleid of de flankerende maatregelen die het automobilisten moeilijk maken om bijvoorbeeld in de binnenstad te parkeren, zoals de kosten of een parkeerdurbeperking.

4.1.1

Dissatisfiers en satisfiers

Het onderscheid tussen dissatisfiers en satisfiers is arbitrair en kan dus voor elke doelgroep anders zijn. De volgende (dis)satisfiers zijn afkomstig uit de praktijkcases en het trendonderzoek:

- Snel, direct en betrouwbaar **natransport** van de hub naar de uiteindelijke bestemming. Snelheid kan afgemeten worden aan de totale tijd die nodig is om van herkomst naar de uiteindelijke bestemming te komen, dus inclusief parkeren, wachten op natransport, het natransport zelf en het lopen naar de bestemming. Betrouwbaarheid kun je afmeten aan de regelmaat van het natransport, maar ook aan de zekerheid dat dit ook buiten winkel- of kantoor tijden nog functioneert.
- **Plaatsgarantie**. Dit is een van de belangrijkste dissatisfiers. Eén keer geconfronteerd worden met een volle hub zal ervoor zorgen dat men snel afhaakt.
- De **prijs** van het gebruik van de hub en voor eventueel natransport. Hier is de vergelijking met het tarief van andere parkeermogelijkheden van belang.
- **Directheid** (ligging aan de route), **vindbaarheid en logica**, (betaal)**gemak**. Van belang is dat de gebruiker niet ver hoeft af te wijken van zijn oorspronkelijke route en dat de hub makkelijk vindbaar is. Verder spelen vooral parkeer- en betaalgemak een rol: niet in de rij voor een loket, met pinpas af te rekenen kaartjes, één combikaartje voor parkeren en natransport.
- **Informatiemogelijkheden** voor toeristen en bezoek, arrangementen voor bezoek en overnachting, mogelijkheid om op een attractieve manier – bijvoorbeeld per boot - naar de stad te gaan. Bij dat laatste is het van belang dat de snelheid niet te laag mag zijn, het is geen rondvaart over de IJssel.
- De beschikbaarheid van **deel- of huurfietsen**. Dit is vooral voor het bereiken van andere bestemmingen dan het centrum van belang.
- **Veiligheid en toezicht**. Het gaat hier zowel om sociale veiligheid als om de gevoeligheid voor inbraak en vandalisme.
- **Aankleding en imago, uitstraling**, comfort wachtgelegenheid. Dit heeft ook een directe relatie met de zichtbaarheid en vindbaarheid van de hub. Als de gebruiker het gevoel heeft dat de rode loper voor haar of hem wordt uitgerold, zal dat de weerstand tegen gebruik verminderen.
- De aanwezigheid van **e-laadpalen**. Vooral voor de langer verblijvende groepen (werknemers, toeristen/dagjesmensen, maar ook voor bewoners) kan dit een extra stimulans zijn. De prijs voor opladen kan een draaiknop zijn om het gebruik te reguleren.
- **Horeca en retail**. Bekend zijn de loempia-, vis- en bloemenstalletjes bij de uitgang van winkelcentra. Voor bezoek aan de binnenstad is dit minder van belang omdat deze faciliteiten daar al aanwezig zijn.
- Een **afhaalpunt** voor bestellingen en aankopen. Niet alleen binnenstadsgericht, maar ook als afhaalpunt voor online bestelde goederen.

4.1.2

Pushfactoren, knoppen waaraan gedraaid kan worden

Pushfactoren zijn de factoren die ervoor zorgen dat mensen niet langer hun oorspronkelijke parkeergedrag kunnen/willen vertonen. Deze kunnen betrekking hebben op de bestaande omstandigheden, maar zijn deels ook te beïnvloeden met het beleid van de gemeente.

De belangrijkste pushfactoren zijn:

- de prijs van parkeren (in de binnenstad);
- parkeerplaatsgebrek of parkeerdurbeperkingen. In beide gevallen leidt dit tot onzekerheid en tijdsverlies door het zoeken naar een geschikte parkeerplaats;
- een slechte bereikbaarheid door congestie en files;
- toegankelijkheidsbeperking door bijvoorbeeld een ingestelde milieuzone;
- geen beschikbaarheid van oplaadpalen en parkeerplaatsen;

- sociale onveiligheid van de parkeerplaats of looproute.

De dissatisfiers en satisfiers worden door iedere doelgroep anders gewaardeerd. In de volgende paragrafen geven we per doelgroep aan wat de dissatisfiers (wat is er nodig) en de satisfiers (wat maakt het leuk) zijn.

4.2 GROEP 1: BEZOEKERS VAN DE BINNENSTAD

4.2.1 Groep 1A: frequente, bekende bezoekers (uit de regio)

Het gaat hier vooral om de groep bezoekers met een verblijfsduur van enkele uren/een dagdeel, niet om de zogenaamde runshoppers, die korter dan een uur verblijven. Deze laatste groep zal door te parkeren op de hub inclusief het natransport al snel veel tijd kwijt zijn in verhouding tot de verblijfsduur in de stad. Zij weten de weg naar een snel te bereiken lege plaats en zijn waarschijnlijk bereid om de hoge prijs per uur te betalen, die voor dergelijke plaatsen wordt gevraagd.

	(Dis)satisfiers
Leuk ↑	Natransport per boot
	Aankleding en imago, uitstraling
	Deel-/huurfietsen
	E-laadpalen
	Extra natransport in de vroege en late uren
	Directheid, vindbaarheid, logica
↓ Nodig	Moeilijk een plek kunnen vinden in de binnenstad
	Totale trip: direct, betrouwbaar
	Tarief: lager dan P-garage (<€2,50/ auto inclusief natransport)
	Voldoende vrije parkeerplaatsen

4.2.2

Groep 1B: bezoekers met een langere verblijfsduur (van buiten de regio)

In dit geval zijn het incidentele bezoekers. Deze doelgroep is goed benaderbaar, zoekt actief naar informatie en is daardoor makkelijk te sturen en te geleiden.

Leuk ↑ Nodig	(Dis)satisfiers
	Natransport per boot
Horeca (foodcourt)	
Deel-/huurfietsen	
Aankleding en imago, uitstraling	
E-laadpalen	
Arrangementen bezoek en overnachting (Postillion)	
Moelijk een plek kunnen vinden in de binnenstad	
Informatie toeristen en bezoek	
Duidelijk en betrouwbaar natransport	
Tarief: goedkoper dan dagparkeren in de stad	
Voldoende vrije parkeerplaatsen	
Directheid, vindbaarheid en logica	

4.3

GROEP 2: WERKNEMERS

Onderscheid is nodig in de drie subgroepen: werknemers van de binnenstad, van de bedrijvenzone Deventer-zuid en van de (nieuw te ontwikkelen) Poort van Deventer.

4.3.1

Groep 2A: werknemers binnenstad

Zij krijgen soms een deel van hun parkeerkosten vergoed. Een deel parkeert goedkoop op De Worp.

Leuk ↑ Nodig	(Dis)satisfiers
	Supermarkt
Pick-up point	
Vergaderfaciliteiten	
Deel-/huurfietsen	
E-laadpalen	
Betrouwbaar natransport buiten kantooruren	
Dure plaatsen in de stad of werkgevers die niet/anders vergoeden	
Tarief	
Natransport: direct, snel, betrouwbaar	
Parkeerplaatsgarantie	

4.3.2

Groep 2B: werknemers Poort van Deventer

De bestaande bedrijven (Akzo, Gasfabriek) kunnen op dit moment redelijk voorzien in hun eigen parkeerbehoefte. Mogelijk kan verdichting en herontwikkeling leiden tot extra vraag naar parkeergelegenheid. Parkeren op afstand op de hub en "natransport" in de vorm van lopen is voor hen een optie. De loopafstanden variëren van 400 tot 900 meter (5-10 minuten).

Leuk ↑ ↓ Nodig	(Dis)satisfiers
	Supermarkt
Pick-up point	
Bedrijfsfietsen als extra natransport	
E-laadpalen	
Tarief	
Geen plaats bij bedrijf	
Parkeerplaatsgarantie	

4.3.3

Groep 2C: werknemers bedrijventone Deventer-Zuid

De doelgroep bestaat uit werknemers die momenteel parkeerproblemen ondervinden. Een ingang daarbij is dat werkgevers vanuit duurzaamheidsdoelstellingen of maatschappelijk verantwoord ondernemen het mobiliteitsprofiel van hun bedrijf willen veranderen. Een andere reden voor werkgevers om het gebruik van een hub onder werknemers te stimuleren is om minder (dure) grond te reserveren voor parkeerruimte. Een bijzondere doelgroep bevindt zich op het nieuwe bedrijvenpark A1: daar moeten de toekomstige werknemers gaan nadenken over het vervoer omdat de locatie slecht bereikbaar is per bijvoorbeeld OV.

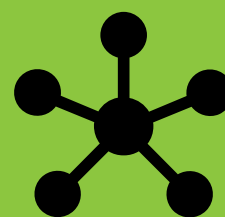
Leuk ↑ ↓ Nodig	(Dis)satisfiers
	Supermarkt
Pick-up point	
People mover/autonoom voertuig als natransport	
E-laadpalen	
Extra natransport buiten bedrijfstijd	
Natransport: direct, snel, betrouwbaar (busje)	
Beschikbaarheid (bedrijfs)fietsen	
Tarief: gratis/vergoed	
Parkeerplaatsgarantie	

4.4 GROEP 3: EVENEMENTEN BEZOEKERS

Het betreft een aantal specifieke dagen met een zeer grote toestroom van bezoekers. In het bijzonder zijn de niet-regionale bezoekers goed benaderbaar en op zoek naar informatie. Bij festivals en evenementen buiten de binnenstad kan voor het natransport een combinatie worden gemaakt met natransport vanaf het station.

	(Dis)satisfiers
Leuk ↑	VIP behandeling/pre-evenement
	Horeca
	Informatie toeristen en bezoek
	Deel-/huurfietsen
	Aankleding en imago, uitstraling
	E-laadpalen
	Goed en betrouwbaar natransport
	Directheid, vindbaarheid, logica
	Plaatsgebrek evenementenlocatie
	Tarief: goedkoper dan dagtarief P-centrum
Nodig ↓	All-in aanbod

5. Mobiliteitshub Deventer



5.1 DE LOCATIE EN DE CAPACITEIT

In hoofdstuk 4 is onderzocht wat de verschillende doelgroepen beweegt in hun mobiliteitsgedrag en waardoor dit gedrag mogelijk kan veranderen. Deze doelgroepen brengen elk een eigen vraag met zich mee, die deels afhankelijk is van de 'satisfiers' die kunnen worden aangeboden. In deze paragraaf beschrijven we de manier waarop een mobiliteitshub op de locatie Stadsentree gestalte kan krijgen. Daar hebben we te maken met een beperkte capaciteit en een aantal groepen die al aanspraak maken op de capaciteit van het terrein.

Op het huidige parkeerterrein tussen hotel en fastfoodrestaurant bevinden zich circa 220 plaatsen. Door het ontwikkelen van het terrein ten noorden van de bestaande parkeervoorziening kan daar parkeergelegenheid aan worden toegevoegd. De grootte van het te ontwikkelen gebied is ongeveer 1,5 hectare. Na aftrek van de ruimte voor bebouwing, aanvoerwegen, groenstroken en overige inrichtingselementen kan mogelijk 6000-7000 m² worden benut als parkeerterrein. Dit geeft ruimte aan circa 250 parkeerplaatsen. Bij een gebouwde voorziening kan dat uiteraard meer zijn.

In de onderstaande tabel is aangegeven wat een indicatieve gemiddelde bezetting van de hub is. Daarbij is onderscheid gemaakt naar gebruik door de bestaande gebruikers en door de nieuw te faciliteren doelgroepen.

DOELGROEPEN	Gemiddeld gebruik en bezetting per dagdeel		
	ma-vr 9-17	ma-vr na 17	weekenddag
Bezoek fastfoodrestaurant	20	40	40
Bezoek hotel + carpoolers	40	30	40
Totaal huidig	60	70	80
Bezoek 2 nieuwe fastfoodrest.	40	80	80
Carpoolers, verplaatst	80	20	30
Totaal nieuw, zeker	120	100	110
Bezoekers binnenstad	100	20	300
Werknemers binnenstad	100	20	100
Werknemers/bezoek Poort van D.	200	50	100
Werknemers bedrijventerreinen	100	20	0
<i>(Evenementen)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1000</i>
Totaal bestaand, nieuw en doelgroepen (excl. evenementen)	680	280	690

Figuur 3 Verwachte parkeervraag op hub

De verwachte gemiddelde bezettingen en het gebruik per doelgroep zijn op verschillende wijzen afgeleid. Voor bezoekers aan de binnenstad is de zaterdag maatgevend. Op dit piekmoment parkeren er 2200 bezoekers in de binnenstad en zijn sommige populaire garages vol. Ter vergelijking: op het Transferium De Vliert in Den Bosch (één van de drie transferia) parkeren op zaterdag 500-600 bezoekers en 100-200 werknemers. Omdat Deventer een minder groot centrum en een minder grote regionale functie heeft, is als best mogelijke inschatting de helft van dit aantal als indicatieve waarde gehanteerd. Voor de werknemers van de binnenstad is eenzelfde redenering gevolgd.

De Stadentree kent een aantal bedrijven, maar er zal ook een horeca-gerelateerde ontwikkeling plaatsvinden. De precieze omvang en vorm van de ontwikkeling zijn onbekend, evenals de manier waarop parkeren georganiseerd gaat worden. Daarom is indicatief het getal van 200 auto's op de werkdagen gehanteerd en in de weekenden en avonden is respectievelijk 100 en 50 aangehouden.

Voor de werknemers uit de bedrijvenczone Deventer-Zuid is indicatief het getal van 100 plaatsen op een werkdag aangehouden. Hier geldt dat dit in zeer sterke mate afhankelijk is van het werkgeversbeleid en de faciliteiten die worden geboden. De indicatieve 100 kunnen er bij succesvol beleid ook 1000 worden.

Voor de evenementen zoals de Boekenmarkt is momenteel op of nabij de locatie al voorzien in een tijdelijke hub. Uit de huidige regeling valt af te leiden dat voor de bereikbaarheid per auto van het evenement een de bestaande capaciteit in de stad (2500 plaatsen) en het reizen per OV of per fiets plus de tijdelijke hub voldoende. Als opgave voor deze en andere evenementen is een indicatieve en incidentele opgave van 1000 plaatsen geformuleerd.

Met de auto

Volg de parkeerroute rondom het centrum, o.a. naar de Centrumgarage (24 uur per dag, 7 dagen per week open) en parkeergarages Brink, de Boreel, Stadspoor en Stationsplein.

Komende vanaf de A1 is er vlak na de afslag Deventer een extra parkeerterrein met pendelbussen naar het centrum/Boekenmarkt (halte Pikeursbaan). De pendelbussen rijden van 7.30-18.00 uur. Kosten € 10,- per auto.

Met de fiets

In de binnenstad zijn een aantal gratis fietsenstallingen: NS-station (fietskelder), Op de Keizer en het Lamme van Diesseplein (beiden bewaakt en geopend van 8.00-18.00 uur).

Met het veerpontje

Figuur 4: Bereikbaarheid Boekenmarkt (<https://deventerboekenmarkt.nl>)

5.2 ● INGROEIMODEL EN FACILITEITEN MOBILITEITSHUB

Uit het overzicht van paragraaf 4.1 blijkt dat er onvoldoende ruimte is om volledig te kunnen anticiperen op het gebruik door alle potentiële doelgroepen. Dit anticiperen vraagt per doelgroep een aantal faciliteiten. Voor veel doelgroepen is één van de absoluut noodzakelijke voorwaarden (dissatisfier) 'plaatsgarantie'; als er niet voldoende plaats is dan houden deze doelgroepen het snel voor gezien.

Als de hub een goed alternatief moet zijn, vraagt dit voor veel doelgroepen ook om de inzet van specifieke faciliteiten. Voor de carpoolers en de bezoekers van de bestaande en nieuwe foodvoorzieningen zijn geen extra faciliteiten nodig. Voor de werknemers en bezoekers van de Poort van Deventer is een satisfier een aantrekkelijke looproute of mogelijk een fietsroute in combinatie met de beschikbaarheid van deelfietsen.

Voor de werknemers van Kloosterlanden is het aantrekkelijk maken van de hub door de werkgever een belangrijke voorwaarde. De betreffende werkgevers kunnen hier een wortel voor inzetten (belonen) of de stok hanteren ('straffen' en/of niet mogelijk maken van parkeren op de werklocatie).

Een satisfier voor werknemers is georganiseerd vervoer, maar vanwege de benodigde frequentie (>4x/uur), bedieningstijd (minimaal kantooruren, idealiter van 7 tot 19 uur) en de kosten van een pendelbus is dit een erg kostbare zaak. De kosten bedragen voor een busje dat op werkdagen een ronde van 6 km maakt circa € 200.000 per jaar. Daarbij komt dat zelfs dan maar een beperkt deel van de bedrijven snel en rechtstreeks kan worden bereikt. De totale natransporttijd (heen en terug gemiddeld) bedraagt bijvoorbeeld 15 tot 20 minuten, terwijl de tijd die je met de auto nodig hebt slechts ongeveer 5 minuten bedraagt. Voor deze groep zit de grootste satisfier in de beschikbaarheid van (elektrische) deelfietsen.



Figuur 5: Mogelijke route pendelbus Kloosterlanden: 6 km, 6 haltes, invloedsgedebied 400 m rond halte

Voor het binnenstadbezoek zijn met name de snelheid en directheid van het natransport belangrijke dissatisfiers. De bestaande buslijnen halteren niet dichtbij genoeg en hebben een frequentie van 3 keer per uur in de daluren en 4 keer per uur in de spits. De rijtijd van de hub tot het station is 11 minuten. Dat betekent dat een reiziger gemiddeld 20 minuten moet rekenen voor natransport. Deze tijd is niet concurrerend ten opzichte van het doorrijden met de eigen auto (7-12 minuten op zaterdagmiddag). Als de frequentie in plaats van 4 keer per uur 6 keer per uur wordt, bedraagt de natransporttijd 16 minuten. Om de bestaande buslijnen aantrekkelijk genoeg te laten zijn voor- en natransport, moeten deze dichtbij de parkeerplaatsen halteren. Een nieuw (vershoven) bushaltepaar in de buurt van McDonald's is nodig, maar om de bushalte richting de stad te bereiken moet de drukke Zutphenseweg worden overgestoken. Daarvoor is een voetgangersbrug nodig. Wellicht kan ook een onderdoorgang langs de Schipbeek worden gemaakt.

Een alternatief bestaat uit een dedicated natransportvoorziening voor de hub, deze kan op de hub halteren en bovendien beter en sneller de binnenstad zelf bereiken door direct door te rijden naar een opstaphalte bij bijvoorbeeld de Boreel of de Nieuwmarkt.

Specifiek denkt Deventer ook aan natransport per boot over de IJssel. Hiervoor gelden de bovengenoemde afwegingen ook: een belangrijke dissatisfier is de reistijd, die met een boot snel gaat oplopen. Uit onder meer de exploitatie van de Waterbusverbindingen in IJmuiden en Rotterdam blijkt dat de exploitatiekosten een veelvoud zijn van die van een bus. Natransport per boot kan wel in combinatie met rondvaarten of citytrips in het toeristisch segment een (kleine) rol vervullen. Dan wordt specifiek ingespeeld op de groep toeristen die op zoek is naar een attractieve tijdsbesteding.

5.2.1

Businesscase Stadsentree

De ontwikkeling van de mobiliteitshub kan gefaseerd plaatsvinden. Elke stap brengt realisatie- en exploitatiekosten met zich mee. Realisatiekosten betreffen de aanleg van infrastructuur

(toegangswegen, parkeerplaatsen, kabels en leidingen) en voorzieningen (informatiepanelen, informatieloketten, fietsenstallingen, laadpalen voor elektrisch rijden en laadstations voor bijvoorbeeld waterstof). Exploitatiekosten bestaan uit beheer en onderhoud van de voorzieningen, stroom voor de laadpalen, kosten dataleverancier, bemensing van de informatiekiosk en vooral exploitatie van het natransport. Daartegenover kunnen opbrengsten staan, bijvoorbeeld uit parkeerkaartjes, combitickets voor parkeren en natransport en afnamekosten voor stroom voor de laadpalen.

Een businesscase kan pas worden opgesteld als de omvang van het terrein bekend is en de mogelijk nieuwe gebruikers (fastfoodrestaurants) en hun omvang/aanspraak op de capaciteit. Daarnaast zullen voor een goede afweging van kosten en opbrengsten ook de baten in de vorm van op te heffen of anders te gebruiken parkeerruimte in de binnenstad moeten worden meegenomen.

Van een aantal kosten en opbrengsten kan een schatting worden gemaakt.

Realisatiekosten:

- Informatie en bewegwijzering: kosten van een DRIP (dynamische verwijzing): € 20.000/stuk.
- Statische verwijzing met borden: € 500 (wegwijzers) - €2000 (grote informatieborden) /stuk .
- Informatiekiosk/toilet- en wachtruimte: € 50.000 - € 200.000.
- Aanleg/reconstructie weginfrastructuur: € 100/m².
- Aanleg nieuwe VRI's ten behoeve van een toegangsroute of busroute: € 500.000.
- Aanleg bushaltes, in dit geval langs de Zutphenseweg en loopbrug (ter hoogte van bestaand fastfoodrestaurant) over Zutphenseweg : € 500.000.
- Aanleg afsluitbare fietsenstallingen voor 200 leen- of deelfietsen: € 60.000 (overkapt, afsluitbaar) - € 800.000 (gebouw met automatisch toegangssysteem),

Exploitatiekosten:

- Pendelbusvoorziening binnenstad (dedicated bus, alleen op zaterdag 4x/uur): € 90.000/jaar.
- Versterking bestaande stadslijnen op zaterdag (van 4 naar 6/uur): € 50.000/jaar.
- Pendelbusvoorziening bedrijvenzone Deventer-Zuid, specifiek per bedrijventerrein (Kloosterlanden, Bergweide, De Weteringen en A1 bedrijvenpark)€ 200.000/jaar.
- Exploitatiekosten oplaadpalen: stroomkosten circa € 2.500 per paal per jaar (bij 250 x per jaar gebruik), overige afhankelijk van overeenkomsten met concessiehouders en aanwezigheid en capaciteit netwerk.
- Fietsenstalling (als all-in beheer plus investering): € 3.500/jaar (overkapt, afgesloten) - € 70.000/jaar (gebouw).
- Datakosten weginformatie, parkeerbezetting en vertrektijden: onbekend.

5.2.2

Ingroeimodel Stadsentree

De mobiliteitshub in Deventer kan zich, uitgaande van een mogelijke capaciteit van 500 parkeerplaatsen, als volgt ontwikkelen:

- **Fase 1:** Carpoolers en bestaande gebruikers fastfood en hotel (uiterlijk medio 2020). Hiervoor hoeven, met uitzondering van e-laadpunten, geen extra faciliteiten te worden aangelegd. De doorstroming bij de aansluiting van de hub op de Zutphenseweg is afhankelijk van de belasting van deze aansluiting en van de Zutphenseweg. Deze belasting hangt samen met de ontwikkeling van de Stadsentree. Om de carpoolplaats aantrekkelijk te maken voor fietsende carpoolers uit Deventer is een goede aansluiting op de snelfietsroute Deventer - Zutphen van belang. De vraag in deze fase bedraagt 150-180 parkeerplaatsen op het drukste moment (werkdagen tussen 9 en 16 uur).



De investeringskosten van deze fase betreffen de bewegwijzering en mogelijk de aansluiting op de snelfietsroute en zijn in de orde van grootte van € 5.000 (€ 50.000 bij aanleg verbinding snelfietsroute).

- **Fase 2:** Inzetten op werknemers en bezoekers van de Poort van Deventer.

Hiervoor dient de fiets- en looproute tussen de hub en Poort van Deventer (en de aansluiting op de snelfietsroute) te worden opgewaardeerd. Dit kan gebeuren in samenhang met de ontwikkeling van de Poort en met de ontwikkeling van de hublocatie. De ontwikkeling van de Poort ligt echter nog niet vast en het toekomstig gebruik is onzeker. Als extra faciliteit kunnen deel-/huurfietsen ter beschikking worden gesteld. De vraag stijgt naar minimaal 220 parkeerplaatsen en kan wellicht oplopen naar 300 tot 350 parkeerplaatsen.

De realisatiekosten van deze fase betreffen de fietsenstalling met deelfietsen (in eerste instantie met 100 deelfietsen) ingeschat op € 40.000) en de eventueel verbeterde aansluiting van loop- en fietsroutes (circa € 100.000).

- **Fase 3:** Binnenstadbezoek.

Deze ontwikkeling vraagt de realisatie van een bushalte op korte loopafstand en een natransportvoorziening naar het centrum in de vorm van frequentieverhoging van de buslijnen naar het centrum van 4 keer per uur naar 6 keer per uur, of in de vorm van een specifieke pendelbus. Deze laatste heeft de voorkeur in verband met de kortere natransporttijd en het imago: er wordt 'speciaal' aandacht gegeven aan de hub-bezoeker. In eerste instantie kan vanwege de druk op de binnenstad de hub als transferium functioneren op zaterdag. De hub zal dan in feite concurreren met De Worp. Een noodzakelijke voorwaarde is zicht op uitbreiding van de capaciteit. Met de gebruikers uit fase 1 en 2 is de capaciteit van het huidige terrein bereikt. De verwachte extra vraag is 200-300 parkeerplaatsen op de zaterdag. Omdat er op zaterdag overdag minder beroep wordt gedaan op de capaciteit door carpoolgebruikers, is er meer capaciteit beschikbaar dan op een werkdag. Ook afhankelijk van de invulling van de Stadsentree kan de vraag uit dat gebied minder zijn.

De investeringskosten betreffen de aanleg van goed bereikbare bushaltes: € 500.000.

De exploitatiekosten bestaan uit de kosten voor natransport: € 50.000 - € 90.000/jaar

Er kan worden berekend wat de prijs per geparkeerd voertuig zou zijn als in fase 3 het binnenstadbezoek op zaterdag wordt gefaciliteerd met een pendelbus naar de stad. Bij 200 geparkeerde voertuigen op een zaterdag zijn de kosten per geparkeerde auto € 10. Als deze prijs volledig wordt doorbelast aan de gebruiker zal deze te hoog zijn om te kunnen concurreren met de binnenstadgarages.

- **Fase 1-3:** Werknemers bedrijvzone Deventer-Zuid

Gedurende fase 1, 2 en 3 kan worden ingezet op een werkgeversbenadering bij de bedrijven. De benadering zal zich vooral moeten focussen op de beschikbaarheid van deelfietsen en van e-laadpalen. Eventueel kan voor specifieke (clusters van) bedrijven ook een pendelbus worden georganiseerd. Afhankelijk van de grootte van de groep werknemers en het aanbod van voorzieningen per groep kan de vraag variëren tussen 50 en 500 plaatsen.

De investeringskosten betreffen de aanleg van een afsluitbare fietsenstalling. Deze is met beperkte capaciteit in fase 2 al meegenomen, maar zal uitbreiding behoeven. De realisatie van een fietsenstalling met voldoende capaciteit voor werknemers uit de bedrijvzone Deventer-Zuid is begroot op € 80.000.

De exploitatiekosten van een pendelbusvoorziening naar één van de vier bedrijventerreinen uit de bedrijvzone zijn ingeschat op € 200.000/jaar, voor de gehele bedrijvzone dus € 800.000.

- **Fase 4:** Uitbreiding met doelgroepen: binnenstadbewoners, -bezoekers en werknemers.

Hiervoor is sturend beleid op parkeren in de binnenstad nodig. Extra satisfiers zijn dan de duurzame brandstofvoorziening (waterstof, e-laadpalen), het pick-up point, werkdagopenstelling (fase 3 betrof alleen de zaterdag) en de aansluiting op de fietsroute Deventer – Zutphen.

De investeringskosten betreffen de satisfiers en zijn daarmee beperkt en variabel.

De exploitatiekosten zijn echter hoog omdat nu 5 of 7 dagen per week moet worden voorzien in een natransportvoorziening. Dat vergt tot € 500.000 per jaar.

5.3 ● VERDERE ONTWIKKELING VAN MOBILITEITSHUBS

De mobiliteitshub is bedoeld als middel om de transitie naar duurzame mobiliteit mogelijk te maken. Daarbij zijn de gebruikers van de binnenstad (bewoners, werknemers, bezoekers) belangrijke doelgroepen. Uit de tabel in paragraaf 5.1 blijkt dat deze doelgroepen niet allemaal op de locatie Stadsentree kunnen worden gefaciliteerd, zeker niet als in de binnenstad beleid wordt ingezet om de voertuigen op fossiele brandstoffen te weren. Autonoom kan de hub op zaterdagen voor de winkelbezoekers een beperkte functie vervullen.

Evenementen doen een onevenredige aanspraak op de capaciteit. Juist het binnenstadbezoek doet een grote aanspraak op zaterdag en dat is ook de dag waarop het evenementbezoek vaak een piek kent. Voor de evenementen kan, zeker omdat deze niet elk weekend voorkomen, naar nieuwe locaties worden gezocht. Voor evenementenbezoek zijn weinig hoogwaardige faciliteiten nodig: daar gaat het om parkeerruimte en natransport dat in principe op diverse locaties te organiseren is. In de weekenddagen kan nadrukkelijk naar capaciteit op de bedrijventerreinen worden gekeken.

De Stadsentree zelf lijkt als locatie voor een mobiliteitshub bijzonder geschikt: gelegen nabij het kruispunt van de A1 en de belangrijkste invalsweg van Deventer, op de route van veel bezoekers aan de binnenstad. Wat ontbreekt is de natransportvoorziening.

Om de mobiliteitshub daar succesvol te laten zijn, moeten de volgende faciliteiten daar worden aangeboden (in volgorde van belangrijkheid):

1. Een goede en betrouwbare toegangsroute, voorzien van bewegwijzering, bij voorkeur met dynamische teksten (voorbeeld: 'Binnenstadbus en parkeren: elke 15 min, € 2,50/auto').
2. Bushaltes voor natransport naar de binnenstad op maximaal 100 meter lopen van de ingang van het terrein.
3. Stalling voor leen- of deelfietsen.
4. Elektrische laadpunten.
5. Informatievoorziening (statisch, borden, of bemenst).

Specifiek is een goede informatievoorziening nodig, deze is echter niet afhankelijk van ontwikkelingen als 5G. Deze techniek gaat vooral vruchten afwerpen bij het individueel aansturen van autonoom rijdende voertuigen, maar is voor de meer statische informatieoverdracht niet nodig.

6. Conclusies



De hoofdvraag voor dit onderzoek was: ‘Hoe kan een mobiliteitshub, met als eerste uitgangspunt een locatie bij de Stadsentree, de bereikbaarheid van Deventer op een duurzame wijze verbeteren, en hoe dient deze hub er dan uit te zien?’

Deventer heeft met de zojuist ontwikkelde omgevingsvisie de intentie uitgesproken om in te zetten op duurzaamheid en energietransitie. Tegelijkertijd moet de binnenstad zijn aantrekkelijkheid vergroten door onder meer in te zetten op verblijfskwaliteit en aantrekkelijkheid. De bedrijvzone langs de A1 wordt gezien als kansrijk voor duurzaam, aantrekkelijk en innovatief ondernemen en is gebaat bij een uitstekende bereikbaarheid.

De verplaatsing van de carpoolplaats naar de locatie Stadsentree is de aanleiding om doorgroei van deze locatie naar een duurzame mobiliteitshub te faciliteren.

Een mobiliteitshub is een goede bijdrage

Een duurzame mobiliteitshub heeft als doel om de transitie van minder duurzame vervoermiddelen (de met fossiele brandstoffen aangedreven auto) naar duurzame vervoermiddelen (fiets, collectief vervoer, e-auto, et cetera) mogelijk te maken en te stimuleren.

Een mobiliteitshub verbetert de bereikbaarheid van Deventer op duurzame wijze, mits de juiste voorzieningen worden aangeboden: infrastructureel, maar ook in de vorm van dienstverlening. Het benodigde aanbod van voorzieningen is sterk afhankelijk van de doelgroep die gebruik moet maken van de mobiliteitshub: zij moeten voordeel hebben van het reizen via de hub. Dat betekent dat het functioneren van de hub niet alleen afhankelijk is van de hub zelf, maar ook van het flankerend beleid dat bijvoorbeeld in de binnenstad en op de bedrijventerreinen wordt ingezet.

Voorwaarde: de ketenverplaatsing aantrekkelijk maken

De belangrijkste randvoorwaarden voor een goed functionerende hub zijn een goede bereikbaarheid van de hub en voldoende capaciteit van parkeerplaatsen.

Als belangrijkste faciliteit is goed en betrouwbaar natransport naar de uiteindelijke eindbestemming nodig. De vorm waarin dit plaatsvindt is sterk afhankelijk van de doelgroep en locatie. Het inzetten op een bereikbare locatie, voldoende capaciteit en betrouwbaar natransport kan in combinatie met het ontmoedigen van het gebruik van de fossiel aangedreven auto (vergoedingen, ruimtelijk/capaciteit, parkeerkosten) invulling geven aan de gewenste functie van de hub.

Fasegewijze aanpak wenselijk en nodig

De ontwikkeling van de mobiliteitshub is afhankelijk van een aantal externe factoren. Een aantal van deze externe factoren is nog niet helder. Zo is de invulling van de Stadsentree nog niet uitgedetailleerd en is ook de beschikbare capaciteit op de locatie nog niet vastgesteld. Desondanks vormen de verplaatsing van de carpoolplaats en de mogelijkheid om een toevoeging te geven aan de bereikbaarheid van de bedrijvzone een impuls voor ontwikkeling. Deze ontwikkeling vergt maar beperkte investeringen. Wil de hub ook voor de binnenstad een substantiële functie vervullen dan is een andere ontwikkeling vereist. Hierbij dienen voldoende capaciteit aan parkeerplaatsen en

natransportvoorzieningen gerealiseerd te worden, moet de hub locatie goed ontsloten zijn en dient het (parkeer)beleid van de binnenstad gebruik van de hub te stimuleren.

Dubbelgebruik

Er zijn veel beoogde gebruikersgroepen: carpoolers, bestaande gebruikers van het hotel en de fastfoodketen, werknemers (Stadsentree, bedrijvzone), binnenstadsbewoners, -bezoekers en -werknemers en evenementenbezoekers. Ze gebruiken de hub op verschillende momenten:

Gebruikersgroep	werkdag	avond	zaterdag	za-avond	zondag
Carpool en horeca	■	■	■	■	■
Werknemers bedrijven	■	■	■	■	■
Bewoners centrum	■	■	■	■	■
Bezoek centrum	■	■	■	■	■
Werknemers centrum	■	■	■	■	■
Evenementenbezoek	■	■	■	■	■

Gedeeld gebruik door centrumbezoekers en werknemers bedrijvzone is mogelijk aangezien beide groepen op andere momenten gebruik maken van de hub. Werknemers maken echter op dezelfde momenten aanspraak op de hub als carpoolers en gebruikers van de horeca. Evenementenbezoek gaat, mede omdat het grote aantallen betreft, niet samen met binnenstadbezoek.

Kwaliteit, leefbaarheid en verkeer naar de binnenstad

De kwaliteit en leefbaarheid in de binnenstad kan verbeteren door het aantal rijdende en stilstaande voertuigen te reduceren. De mobiliteitshub kan daarin een grote bijdrage leveren. Goede faciliteiten zijn niet voldoende: een uitgekiend binnenstadbeleid is daarvoor nodig. Voorwaarde is dat de bereikbaarheid van de binnenstad, 'de mogelijkheid om er snel en betrouwbaar te komen', op peil blijft. In 's-Hertogenbosch bevindt zich de helft van de binnenstadspaarkeergelegenheid op mobiliteitshubs, dit voorbeeld laat zien dat een verschuiving naar Hub's geen utopie is.

Capaciteitsuitbreiding in de toekomst

Niet alle beoogde doelgroepen kunnen op de bestaande locatie worden gefaciliteerd. Daarvoor is een uitbreiding van de capaciteit met eenzelfde aantal parkeerplaatsen als nu beschikbaar is nodig. De ruimtelijke mogelijkheden daarvoor lijken aanwezig. Uitbreiding van de capaciteit geeft een betere basis voor en meer gebruikers van een natransportvoorziening.

Duurzame mobiliteit, duurzame brandstoffen en parkeren

De mobiliteitshub kan niet alleen de overstap van de ene vervoerswijze (auto) naar de andere (fiets, collectief vervoer, lopen) faciliteren, maar kan ook een rol spelen in de transitie naar het gebruik van duurzame brandstoffen. Het wordt immers aantrekkelijker om dit type voertuigen te gebruiken als een goedkoop, betrouwbaar en toegankelijke oplaadfaciliteit beschikbaar is. Dit geldt in het bijzonder voor elektrische voertuigen. Andere duurzame brandstoffen (met waterstof als meest voor de hand liggende mogelijkheid) hebben vaak een korte vul- of laadtijd en een grote actieradius. Het bieden van faciliteiten voor het tanken van waterstof op de hub zal weliswaar veel verkeer trekken, maar niet of nauwelijks het overstappen op andere vervoerwijzen bevorderen. Het faciliteren van het tanken van waterstof draagt wel bij aan het imago van duurzame mobiliteit.

Ruimtelijke inpassing en aansluitingen

De ruimtelijke inpassing hangt sterk samen met de beschikbare ruimte. Wil de mobiliteitshub een substantiële functie voor binnenstad en bedrijvzone vervullen dan is meer capaciteit nodig. Daarmee is de inrichting flexibel, waarbij een korte en logische route naar de natransportvoorziening een

belangrijke voorwaarde is. Aansluiting op de snelfietsroute Zutphen – Deventer draagt in combinatie met de beschikbaarheid van deelfietsen bij aan de mogelijkheid om de fiets te gebruiken voor natransport. Minstens zo belangrijk is de fietsverbinding naar de bedrijventerreinen in de bedrijvenzone en de oversteek over de Zutphenseweg. Eerder is al de noodzaak van een betrouwbare auto-ontsluiting aangegeven.

Een haalbare businesscase

Voor het opstellen van een businesscase zijn er momenteel te veel onzekerheden. Wat wel zeker is dat het ontwikkelen van een hub voor de binnenstad en bedrijvenzone investeringen vraagt en exploitatiekosten met zich meebrengt. Het meerekenen van eventuele baten in de businesscase is afhankelijk van flankerend beleid.

COLOFON

© XTNT EXPERTS IN TRAFFIC AND TRANSPORT | Utrecht 2019

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, scan, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van XTNT.

Titel	Mobiliteitshub Deventer: De Poort van Deventer als duurzame hub
<i>Samengesteld door</i>	Joep Lax Bo Bos Dagmar van de Schraaf
<i>Projectnaam</i>	Cleantech Regio Transferia
<i>Projectnummer</i>	170D
<i>Datum</i>	27 september 2019
<i>Bestandsnaam</i>	Cleantech Regio_toekomstbestendige transferia_eindrapport Deventer
<i>Contactadres voor deze publicatie</i>	XTNT Experts in Traffic and Transport Daalseplein 101 Postbus 51 3500 AB UTRECHT

Gaan waar anderen niet gaan

XTNT Experts in Traffic and Transport is een ambitieus adviesbureau, dat opereert op het brede terrein van verkeer en vervoer. Wij geven inhoudelijk advies en begeleiden het proces om tot dat advies te komen. Het liefst doen wij dat in een bestuurlijk en/of maatschappelijk bewogen omgeving, zodat onze kennis en vaardigheden op het gebied van communicatie volledig tot hun recht komen.

Onze adviseurs gaan voor uitstekende service en topkwaliteit. Zij zijn oprecht geïnteresseerd in mensen en durven te gaan waar anderen niet gaan. Een spraakmakende en vernieuwende aanpak heeft voor hen de voorkeur boven de platgereden paden.

Door met u een partnership te vormen, komen wij gezamenlijk tot het gewenste resultaat. Wat dat resultaat is, spreken wij bij de start van het project. Wij visualiseren dit in de vorm van het waardebod. Uw feedback op onze prestaties en onze manier van werken zien wij als kansen om onze dienstverlening te verbeteren.